

"GANN"
THE JAPANESE JOURNAL OF CANCER
RESEARCH

Founded by K. Yamagiwa

and

Edited by M. Nagayo.

VOL. XXI, 1927.

29682

**PUBLISHED QUARTERLY BY THE JAPANESE SOCIETY
OF CANCER RESEARCH.**

Managing Staff.

President,

His Imperial Highness the Prince Fushimi Hiroyasu.

Vice-President,

Viscount Yeiichi Shibusawa.

First Director,

Tadao Honda, F. R. C. S. (Edinburgh), Hon. Memb. of Ass. Milit. Surg. U. S. A.
(Washington).

Second Director,

Aihiko Sata.

Committee,

Mataro Nagayo.

Jun Hosono.

Tokue Kimura

Baron Yoshihiro Takaki, M. R. C. S. (Eng.), L. R. C. P. (London).

Takaoki Sasaki,

Ryukichi Inada.

Hiroshige Shiota, Memb. corresp. soc. chirurg. Paris.

Baron Kaisaku Morimura.

Shigezo Imamura.

The subscription price is yearly ¥ 5, including postage. Make
* check, etc., payable to the Japanese Society of Cancer Research, the
Pathological Institute of the Imperial University, Tokio.

Contents of Vol. XXI.

No. 1.

	Page
Über den Einfluss 58 verschiedener chemischer Verbindungen auf den Tierkrebs. (Tafel I-IV.) F. Ishiware.	1
Ein seltener Fall von primärem Lungenkarzinom mit polymorphen Zellarten. (Tafel V.) S. Kaneko.	5
Ein Fall von Uterusadenom bei Kaninchen. Nebst einem Befund über Hypertrophie und Fettsekretion der Milchdrüse dieses Tieres. (Tafel VI.) M. Koyama.	7
On the Morphological Changes of the Pavement Epithelium of Albino Rats fed on a Vitamin A Deficient Diet. Y. Fujimaki, T. Kimura, Y. Wada and S. Shimada. (Plate VII-VIII.)	8

No. 2.

	Page
Experimentelle Studie über die Antikörperbildung gegen das Impfkarcinom bei Maus. (IVte Mitteilung.) K. Yamagiwa, Sh. Tsukahara und Sh. Morimoto. (Original)	1
Ein Fall von genetisch unklarer Geschwulst des Mesenteriums. (Taf. I-V.) H. Oka und S. Miyairi.	17
Über den Einfluss 58 verschiedener chemischer Verbindungen auf den Tierkrebs. (Taf. VI-XV.) F. Ishiware.	20
Über retroperitoneales Teratom bei einem kleinen Knaben. (Taf. XVI-XVII.) M. Seki.	20
Ein Fall von Ovarialdermoidzyste, welche an der Leiche einer an periniziösem Erbrechen Gestorbenen getroffen wurde. Über deren histologischen Befund, besonders deren Pigmentation. T. M. Wang.	27

No. 3.

Etude Expérimentale et Comparée du Cancer.

Page

- IV. Les Nerfs Périphériques et Leurs Terminaisons au cours du Développement du Cancer: Etude de leur existence dans le cancer expérimental (lapin) et dans le cancer spontané (cheval). (Planche X-XI.) K. Itchikawa et M. Yoshikawa. (Original) 17

Heilwirkung bei kombinierter Anwendung von 2 oder 3 wirksamen Atomeverbindungen und deren Tartraten gegen

- Tierkrebs. (Tafel I-IV.) F. Ishiwara. 29

Studien über die Milz der Krebsratten. Y. Okamoto. 31

Lipin Metabolism in the Transplanted Tumor. J. Homma and T. Issiki. 38

Studien über die künstliche Erzeugung des Karzinoms. (II. Mitteilung). (Tafel V-IX.) K. Nakamura. 40

No. 4.

Page

Ein seltener Fall von multiplen Geschwülsten (Magenkrebs, Lungenkrebs, Nierenadenom und Neurofibrom der Nebenniere.) (Tafel I-II.) Hojo Yamakawa 23

On the Interrelation between Carcinoma and Tuberculosis. Kitasu Suzue 26

Ein Fall von primärem Gallengangskrebs in der Leber mit zahlreichen Leberdistomen. (Tafel III-IV.) H. Kabeshima. 28

Polyposis gastrointestinalis und ihre krebsige Entartung. Akira Kutsukake. 30

"GANN"

Vol. XXI. No. 1.

March, 1927.

Abstracts of the Originals.

Über den Einfluss 58 verschiedener chemischer Verbindungen auf den Tierkrebs.

Von

Dr. Fusao Ishiwara,

Privatdozent an der medizinischen Fakultät der Universität zu Tokio.

(Hierzu Tafeln I-IV.)

Folgende zwei Tatsachen waren die erste Veranlassung zu den nachstehenden Versuchen.

1. Wenn man eine Metallverbindung einem Krebstier injiziert, so lagern sich Metallteilchen an die Krebszellen an.

2. Bei der Behandlung des menschlichen Krebses bewährt sich meist die Applikation von sekundären Röntgenstrahlen hoher Spannung. Auf Grund dieser Tatsachen habe ich etwa 20 verschiedene metall-organische oder -anorganische Verbindungen den Krebstieren injiziert, überliess es für einige Tage den Metallteilchen, sich an die Krebszellen anzulagern, und bestrahlte alsdann den Tumor mit Röntgenstrahlen. Auf diese Weise kam eine sekundäre Strahlenwirkung von den Tumorzellen selbst aus zustande. Diese sekundäre Strahlenwirkung soll besser wirksam sein als eine auf anderem Wege hervorgerufene, wie z. B. auch naszierender Wasser-

stoff besonders reaktionsfähig ist. Leider hatten alle diese Chemikalien keinen Erfolg. Kleine Stückchen von Krebs, Leber und Milz des Tieres, dem eine Metallverbindung injiziert worden war, habe ich einige Stunden in eine Schwefelammoniumlösung getaucht, und hernach setzte ich diese Organe eine halbe Stunde lang dem direkten Sonnenlicht aus, um die Metallschwefelverbindung durch Oxydation zu schwärzen. Da ich keinen Unterschied im Verschwärzungsgrad zwischen dem Krebs und anderen Organen beobachtete, konnte ich nicht bestätigen, dass Tumorzellen selbst die Eigenschaft haben, ein Metallteilchen elektiv sich anzulagern. Nur eine Bismuth-organische Verbindung zeigte einen unerwartet guten Erfolg und zwar ohne Röntgenbestrahlung. Das Präparat ist zuerst von mir hergestellt worden; es handelt sich um Bismuthammoniumtartrat $[\text{Bi}(\text{COO}\cdot\text{CHOH}\cdot\text{COOH}\cdot\text{COONH}_4)_3]$, welches das Wachstum des Flexnerschen Rattenkrebses merkwürdig hemmen und pathologisch-anatomisch deutliche körnige Degeneration der Krebszellen hervorrufen konnte. Nur war leider bei Verwendung dieses Präparates gleichzeitig an den Nieren ebenso starke körnige Degeneration der Harnkanälchen zu beobachten. Während diese Bismuthverbindung gegen Flexnerschen Rattenkrebs guten Erfolg gezeigt hatte, war sie aber merkwürdigerweise unwirksam gegen den Mäusekrebs von Bashford No. 63. *Neuberg* und *Caspari* berichteten über gute Erfolge von Kobaltsalzen gegen Tierkrebs, *Ogata* und andere über Oxalatodiammoniumkobaltiat $[\text{Co}(\text{NH}_3)(\text{NO}_2)_2\text{C}_2\text{O}_4\text{NH}_4]$; *Wassermann* schon vor längerer Zeit über Selen- und Tellurverbindungen. Nun ist es nicht unzweckmässig, möglichst verschiedene Atomverbindungen gegen Tierkrebs zu versuchen und den Einfluss auf das Krebswachstum zu prüfen. Deshalb injizierte ich erbsengrosse Tumoren tragenden Mäusen eine bestimmtes Quantum von 58 verschiedenen chemischen Verbindungen. Die Injektion erfolgte täglich subkutan in der Nähe des Tumors, und als Injektionsdosis wählte ich immer $1/10$ der für die Maus minimal tödlichen Dosis

dieser Chemikalien und beobachtete so den Wachstumverlauf des Tumors, d. h. ob das Wachstum gehemmt wird oder ganz sistiert, und gleichzeitig die Toleranz des Tieres gegenüber der Injektion dieser Chemikalien. Die Grössenverhältnisse der hier beiliegenden Figuren zeigen alle die natürliche Grösse des Krebses; der gestreifte Teil bedeutet die Verkäsung oder cystische Degeneration des Krebses; die Zahl auf den Figuren bedeutet die Anzahl der Injektionen. Ein schwarzer Punkt anstatt Figur bedeutet vollständiges Verschwinden desselben. Ich habe in den Tabellen die Resultate in alphabetischer Reihenfolge (bezüglich der Atombenennungen) bezeichnet; man kann daraus, in Anschauung des verwendeten Präparates und der zugehörigen Figurengrösse erkennen, inwiefern die verschiedenen Chemikalien das Krebswachstum erfolgreich hemmten oder nicht. Ich habe mit folgenden Salzen gearbeitet:

Aluminium-Salicylat $[(C_6H_4OHCOO)_3Al_2]$ (Fig. I. Al. a.), Silberharnstoff $[CO < \begin{smallmatrix} NHAg \\ NHAg \end{smallmatrix}]$ (Fig. II. Ag. a.), Arseniktartrat $[C_4H_4(NH_4)(AsO)_6 + 1/2H_2O]$ (Fig. III. As. a.), Goldchlorid $(Na Au Cl_4 + 2H_2O)$ (Fig. IV. Au. a. b. c.), Borsäure (Fig. V. B. a. b. c. d. e. f. g.), Borhydroxyd (Fig. V. B. h. i.), Borictartrat (Fig. V. B. j. k.), Berylliumnitrat (Fig. VI. Be. a. b. c. d. e.), Bismuthammoniumtartrat (Fig. VII. Bi. a. b. c. d. f. g. h. n.), Bismuthkalitartrat (Fig. VII. Bi. i. k. l.), Bismuthhydroxyd (Fig. VII. m.), Caesiumalaun $[Cs Al (SO_4)_2]$ (Fig. VIII. Cs. a. b. c. d. e.), Caesiumnitrat (Fig. VIII. Cs. f.), Cerosulfat (Fig. IX. Cs. a. b. c. d. e.), Cerooxalat, Cerotartrat (Fig. IX. Cs. f. g. h.), Kobaltchlorid (Fig. X. Co. a.), Oxalatodiammoniumkobaltiat $[Co(NH_3)(NO_2)_2C_2O_4NH_4]$ (Fig. X. Co. b. c. d.), Tartratammoniumkobalt (Fig. X. Co. f. g. h. i. j. k. n. o. p. q.), Cadmiumtartrat (Fig. XI. Cd. á. b. c.), Kupfertartrat $(C_4H_4CuO_4)$ (Fig. XII. Cu. a. b.), Salicylsaures Eisen (Fig. XIII. Fe. a. b. c.), Eisensol (Fig. XIII. Fe. d. e. f.), Fluornatrium (Fig. XIV. F. a. b. c.), Germaniumoxyd (Fig. XV. Ge. a. b. c. d. e.), Quecksilbersalicylat (Fig. XVI. Hg. a.), Indium-

nitrat (Fig. XVII. In. a. b.), Lanthannitrat (XVIII. La. a. b. c.), Lithiumtartrat ($C_4H_4KLiO_4 + H_2O$) (Fig. XIX. Li. a. b.), Molybdänsaures Ammonium (Fig. XX. Mo. a. b.), Mangansulfat (Fig. XXI. Mn. a. b.), Niobhydroxyd (Fig. XXII. Nb. a. b. c. d. e. f.), Neodymnitrat (Fig. XXIII. Nd. a.), Nickelkarbonat (Fig. XXIV. Ni a.), Osmiumsäure (Fig. XXV. Os. a.), Palladiumchlorür (Fig. XXVI. a. b. c. d.), Praseodymnitratammoniumnitrat ($Pr(NO_3)_3 \cdot 2(NH_4)(NO_3) \cdot 4H_2O$) (Fig. XXVII. Pr. a.), Phosphorsäure (Fig. XXVIII. P. a. b.), Salicylsaures Blei (Fig. XXIX. Pb. a. b. c.), Platinchlorid (Fig. XXX. Pt. a.), Rubidiumchlorid (Fig. XXXI. Rb. a. b.), Rhodiumchlorid (Fig. XXXII. Rh. a.), Rutheniumchlorid (Fig. XXXIII. Ru. a. b. c. d.), Scandiumoxyd (Fig. XXXIV. Sc. a. b. c. d. e.), Scandiumoxalat (Fig. XXXIV. Sc. f. g.), Antimontartrat (Fig. XXXV. Sb. a. b. c. d. e. f. g. h.), Siliciumsäure (Fig. XXXVI. Si. a. b.), Kieselsol (Fig. XXXVI. Si c. d. e. f.), Selensaures Natrium ($Na_2 Se O_3$) (Fig. XXXVII. Se a. b. c. d.), Selenictartrat (Fig. XXXVIII. Se. e. f. g. h. i. j. k. l. m. n.), Strontiumchlorid (Fig. XXXIX. Sr. a. b.), Zinntartrat (Fig. XL. Sn a. b.), Tantalhydroxyd (Fig. XLI. Ta. a.), Natriumtellurit ($Na Te O_3$) (Fig. XLII. Te. a. b. c. d.), Thoriumnitrat (Fig. XLIII. Th. a. b.), Titaniumeisenkalium ($K_2 Ti Fe_8$) (Fig. XLIV. Ti. a. b. c.), Thalliumchlorid (Fig. XLV. Tl. a. b.), Uransaures Ammonium (Fig. XLVI. U. a. b.), Vanadinsaures Natrium (Fig. XLVII. V. a.), Yttriumnitrat (Fig. XLVIII. Y. a. b. c.), Ytterbiumnitrat (Fig. XLIX. Yb. a. b. c. d. e.), Zinktartrat ($C_4 H_4 Zn O_6 \cdot H_2O$) (Fig. L. Zn. a. b. c. d.), Zirkoniumnitrat (Fig. LI. Zr. a. b. c. d. e.).

Unter Berücksichtigung des Einflusses dieser Chemikalien auf das Krebswachstum und auch ihrer Giftigkeit für das Tier ergibt sich die folgende Gruppierung nach verschiedenen Atomgruppen:

Erste Gruppe: Kein Erfolg, keine Wachstumshemmung.

Zweite Gruppe: Ganz geringe Wachstumshemmung, aber

nicht sichere Degeneration der Krebszellen.

Dritte Gruppe: Geringfügige Wachstumshehmung, aber sichere Degeneration der Krebszellen.

Vierte Gruppe: Deutliche Wachstumshehmung oder Verkleinerung des Tumors und pathologisch-anatomisch auch sicher cystische oder körnige Degeneration der Krebszellen.

Zur ersten Gruppe gehören 22 Elemente, nämlich: Aluminium, Silber, Barium, Brom, Kalzium, Kupfer, Quecksilber, Lanthan, Lithium, Magnesium, Molybdän, Mangan, Neodym, Nickel, Osmium, Blei, Praseodym, Rhodium, Tantal, Thorium, Thallium, Wolfram.

Zur zweiten Gruppe gehören 12 Elemente, nämlich: Bismuth, Eisen, Jod, Iridium, Palladium, Platin, Zinn, Strontium, Tellur, Vanadium, Zink, Zirkonium.

Zur dritten Gruppe gehören 17 Elemente, nämlich: Arsen, Gold, Bor, Beryllium, Kobalt, Cadmium, Fluor, Indium, Niob, Phosphor, Rubidium, Ruthenium, Antimon, Silicium, Titanium, Uranium, Yttrium.

Zur vierten Gruppe gehören 6 Elemente: Caesium, Cer, Germanium, Selen, Scandium, Ytterbium.

(Weitere Tafeln hierzu erscheinen im nächstken Heft.)

Ein seltener Fall von primärem Lungenkarzinom mit polymorphen Zellarten.

Von

Dr. Satoru Kaneko.

(Aus dem Pathologischen Institut der medizinischen Universität, Niigata.)

(Hierzu Tafel V.)

Verf.'s Fall betraf einen 76jährigen Mann. Klinische

Diagnose: Lungentuberkulose. Der primäre Tumor war faustgross und sass im rechten Unterlappen. Der mittlere Teil war nekrotisch und milchig erweicht, der periphere grau malkig. Kleinere Geschwulstknoten im umgebenden schiefrig indurierten Lungengewebe und an der benachbarten Pleura zerstreut. Mehrere Hilusdrüsen krebsig vergrössert. Einige davon ergriffen das Lungengewebe infiltrierend. Ferner wurden metastatische Knoten an Thorax, retroperitonealen Lymphdrüsen und Leber gefunden. Histologisch zeigte der Tumor mannigfaltige Bilder. An einem Teil erwiesen sich die Geschwulstzellen polyedrisch und markig angeordnet, an einem anderen Teile waren sie adenomatös gebaut und die Schleimsekretion deutlich. Weiter sahen die Geschwulstzellen gliomatös aus, mit einer deutlichen Rosettenbildung. Man fand ferner typische Schichtungskörper wie beim verhornenden Plattenepithelkrebs. Endlich wurden Stellen getroffen, wo die Geschwulstzellen sarkomatös und zwar kleinrundzellig, spindelförmig und gemischtzellig beschaffen waren. Interessanterweise konnte man Übergänge zwischen den krebsigen und sarkomatösen Stellen finden. Der Verfasser konnte an den krebsig veränderten Stellen eine Epidermoidierung der Schleimhaut der Bronchien nachweisen.

Über den Ursprung der Geschwulst war der Verf. der Ansicht, dass das Epithel der Bronchien infolge der chronischen Entzündung metaplastisch verändert und endlich karzinomatös entartet wäre, wenn auch das Vorhandensein einer primären indifferenten Zellgruppe nicht ohne weiteres von der Hand gewiesen werden könne.

Das sarkomatöse Bild des Lungenkarzinoms ist nicht selten. So wird der Schneeberger Tumor heutzutage als karzinomatös aufgefasst. Dennoch ist die Polymorphie dieses Falles höchst selten.

(*Karavamura.*)

Ein Fall von Uterusadenom bei Kaninchen. Nebst einem Befund über Hypertrophie und Fettsekretion der Milchdrüse dieses Tieres.

Von

Dr. **Masamichi Koyama.**

(Aus dem Pathologischen Institut der medizinischen Universität, Niigata.)

(Hierzu Tafel VI.)

Über Uterusgeschwülste bei Kaninchen liegen bis jetzt nur wenige Mitteilungen vor, wir haben solche von *Wagner*, *Katase* und *Stilling*.

Verf.'s Fall. Schwarzes Kaninchen von 3250 g. Die Tumoren fanden sich in den beiden Uterushörnern, im linken Uterus ein 5,0–4,0–5 cm grosser und im rechten drei Tumoren in Grösse von 3,5–1,5, 1,5–0,5 und 1,0 cm. Sie sassen mit kurzen Stielen an der Schleimhaut. Die Oberfläche aller war gleich beschaffen, uneben, leicht höckrig und grauweisslich oder mit vielen klaren Zystchen versehen. Stellenweise an der Spitze waren die Tumoren zerfallen und dunkelrot verfärbt. Auf dem Durchschnitt war das Tumorgewebe grauweisslich, mit vielen Zystchen vermischt. Auserdem war die Uterusschleimhaut der beiden Seiten mit zahlreichen kleinen fungösen und zystitischen Tumoren besetzt. Mikroskopisch war das Tumorgewebe adenomatös gebaut. Die zumteil zystisch erweiterten Drüsen waren mit einschichtigem kubischem oder zylindrischem Epithel bekleidet. Oft wurde eine papillöse Wucherung der Epithelien beobachtet. Der Inhalt der drüsigen Gebilde war homogen. Das Interstitium bestand aus lockerem Bindegewebe und enthielt viele grosse mononukleäre und wenige spindlige Zellen. Diese interstitiellen Zellen waren mit Cholesterinestern und Neutralfett gefüllt. Nirgends waren Metastasen nachzuweisen. Also handelt es sich hier um ein Adenom des

Uterus von multiplen Ursprung. Der Befund stimmt mit den Befunden von *Stilling* vollkommen überein. Es ist wohl von den Schleimhautepithelien des Uterus entstanden.

Demnächst interessant war der Befund der Milchdrüse. In diesem Fall war sie hypertrophiert und es wurde Milchsekretion beobachtet. Verglichen mit den Milchdrüsen des Kaninchens in den verschiedenen Stadien, fand man eine Übereinstimmung von jenem Befund mit dem Colostrum der Milchdrüsen in der Schwangerschaftszeit des Tieres. Diese höchst interessante Tatsache weist darauf hin, dass gleich wie beim Menschen die Uterustumoren auch beim Tiere auf das Wachstum der Milchdrüse befördernd einwirken, wie die Schwangerschaft.

(Kawamura.)

On the Morphological Changes of the Pavement Epithelium of Albino Rats fed on a Vitamin A Deficient Diet.

By

Yoshitomo Fujimaki,

(From Imperial Government Institute for Nutrition, Tokyo.

Dr. Tadasu Saiki, Director.)

**Tetsuji Kimura, Yoshiharu Wada and
Sadaaki Shimada.**

(From the Pathological Laboratory of the Jikeikai Medical College, Tokyo.)

(Tafel VII-VIII.)

This is a cooperative investigation between the Imperial Government Institute for Nutrition and the Pathological Laboratory of Jikeikai Medical College. The authors take this opportunity of expressing their indebtedness to Dr. Tadasu Saiki, director of

the Imperial Government Institute for Nutrition, for his encouragement and for the facilities he has given for carrying out these experiments.

It is a well known fact that when a diet lacking vitamin A but adequate in all other respects is fed to a young growing rat, growth usually ceases, a large proportion of such experimental animals develop a characteristic disease of the eye, variously known as xerophthalmia, ophthalmia, keratomalacia or conjunctivitis etc. There is also loss of appetite, and interference with the general nutrition causing severe cachexia, rickets etc, and finally death. In the course of a feeding experiment, *Fujimaki* found that papillomatous or carcinomatous epithelial proliferations developed in the fore-stomach of the rats fed on a vitamin A deficient diet, and he demonstrated these changes at a meeting of the "Japanese Pathological Society" held in Sapporo, Hokkaido (July 1925) and at "the Fourth Congress of the Far Eastern Association of Tropical Medicine" held in Tokyo (Oct. 1925). *Kimura* has suggested from the pathological standpoint that a important rôle is played in the production of these neoplastic changes in the fore-stomach by the deficiency of vitamin A in the diet, and these changes may be considered as "Theilerscheinung der allgemeinen Veränderungen" caused by A avitaminosis. In the present work, the authors have attempted to arrive at certain definite conclusions on these points.

The authors have carried out on a detailed microscopical investigation on the pavement epithelia (fore-stomach, secretory duct of sublingual salivary gland, pelvis of kidneys, urinary bladder, uterus, vagina and epidermis), and upon the cylindrical epithelia (trachea, bronchus, uterus, bile duct and glandular stomach) of rats fed on a vitamin A deficient diet. They have examined forty nine rats and the duration of the experiments upon these animals ranged from 58 to 318 days. The results of these investigations show the presence of hyperkeratosis and

atypical epithelial proliferation in the fore-stomach, and also similar proliferative changes of pavement epithelia in the other organs, but no signs of proliferative changes or hyperkeratosis were to be found in cylindrical epithelia.

The following table are a brief summary of the different grade of the changes found in pavement epithelia of those investigated organs.

Table I. Showing the Grades of Changes (Hyperkeratosis and Atypical Epithelial Proliferation) in Pavement-Epithelia of Internal Organs.

<i>No. of Animals</i>	<i>Fore-Stomach.</i>	<i>Secretory Ducts of Sublingual Salivary Gland.</i>	<i>Pelvis of Kidneys.</i>	<i>Urinary Bladder</i>	<i>Duration of Feeding.</i>	<i>Initial Body-weight.</i>	<i>Final Body-weight.</i>
(5) ♂	Marked changes				226 day	325 g	216 g
(30) ♀	"	—	—		68	100	47
105a ♀	"	—	—	—	58	102	81
30a ♂	"	##	+	++	126	29	102
(104) ♂	" (Metastasis in the lung)	##	—	—	324	239	162
8 ♀	Moderate changes	++	—	—	118	28	138
10 ♂	"	++	—	++	132	37	123
12a ♂	"	—	—	—	75	262	136
30b ♀	" (Parasite ?)	##	—	+	181	29	125
113 ♂	"	—	—	± (Parasite)	78	232	98
106 ♂	"		—	—	89	290	112
(2) ♀	"		++		226	218	150
(3) ♀	"				257	198	179
(7) ♀	"	##	±		70	54	63

(27)	♀	"	—	—	—	59	104	50
(29)	♀	"		—		79	134	57
(33)	♀	"				68	88	44
12b	♂	Slight changes or normal	##	—	+	169	35	125
18	♂	"		—		149	32	135
20	♀	"		++	##	66	230	131
23	♂	"	++	—	—	86	322	271
105b	♀	"	—	—	—	98	130	50
109	♀	"	±	—	—	104	223	102
111	♂	"	—	—	—	91	302	125
117	♂	"		—	(Parasite)	159	305	170
201	♀	"	—	—	±	158	225	145
202	♀	"	—	—	—	147	202	208
206	♂	"		—		181	317	314
3	♂	"		—		153	162	145
5a	♂	"	++	—		118	27	117
100	♀	"		—	+	141	214	123
5b	♂	"	##	—	±	155	108	108
17	♂	"			##	158	27	132
7b	♂	"	+	—	—	142	32	110
9	♀	"			##	118	28	150
13	♀	"	++	—	++	130	28	115
16	♂	"	##	—	—	153	30	190
26	♂	"	++	+	+	117	35	115
35	♀	"	++	##	+	118	29	150
108	♀	"		—		88	215	102
114	♀	"	+	—		85	222	106

(1) ♂	..				257	338	245
(8) ♂	..				341	365	200
(11) ♀	..	—	—	++	268	245	169
(15) ♂	..	++	##		60	59	60
(26) ♀	..				102	153	62
(101) ♀	..	++	—	—	251	232	168
(112) ♂	..				300	298	219
(125) ♂	..				318	303	212

Grade of Changes: ## marked, ++ moderate, + or ± slight or very slight, — normal.

Table II. Showing the Summary of Changes shown in Table I.

Organs.	No. of animals examined.	Grade of changes (Hyperkeratosis and atypical epithelial growth).		
		Marked.	Moderate.	Slight or normal.
Fore-stomach.	49.	5(10%) carcinoma	12(24%)	32(66%)
Pelvis of kidneys.	39.	2(5 %)	2(5 %)	35(90%)
Bladder.	30.	3(10%)	4(13%)	23(77%)
Secret. duct of sublingual salivary gland.	29.	7(24%)	9(31%)	13(35%)

As proof of the fact that these marked changes found in the fore-stomach should be considered as carcinoma and not as a benign new growth resembling superficially carcinoma, the authors lay stress on the similarity of their findings to the histological features and descriptions of the cases reported by *Fibiger* and also *Yokogawa*, moreover they have found metastatic nodules in the lungs of one (No. 104) of the five rats, of which marked changes were recognized in fore-stomach. The authors conclude therefore that these marked proliferative changes of the pavement

epithelia in the fore-stomach must be considered as a carcinoma-formation. The results of this study may be summarised in the following conclusions:

(1) Pavement epithelia in the internal organs of rats of A avitaminosis, or fed with our special diet, show the development of hyperkeratosis and atypical proliferation in various grades, the most marked changes being those which take place in the fore-stomach and in the urinary bladder, while there are also marked or moderate changes in the pelvis of kidneys and the secretory duct of sublingual salivary gland and the epithelia in the vagina, uterus, oesophagus, tongue and skin showed a slight change or were remained in normal.

(2) The changes in the fore-stomach may be considered as "Theilerscheinung der allgemeinen Veränderungen" which is resulted from feeding with a diet deficient in vitamin A or our special diet. The changes mentioned as being seen markedly developed in the fore-stomach, represent macro- and microscopically the typical features of squamous celled carcinomata, and this fact has been also confirmed by the metastasis-formation found in the lungs of one of the rats.

(3) From the results obtained by the histological observation, it seems to the authors that these proliferative changes in the stomach commence merely with an accelerated state of cornification or hyperkeratosis and epithelial growth unassociated with any local inflammatory reaction, or preliminary ulceration. Along with the development of a heterotopic invasion of proliferated epithelia, there is a round cell infiltration in the mucosa and the submucosa becomes gradually more and more distinct. No parasites were found in these cases of carcinoma-formation.

(4) Marked proliferative changes and hyperkeratosis were never recognized in cylindrical epithelia either in the glandular portion of the stomach or in the trachea, bronchus, bile duct and uterus.

(5) The results obtained by the authors of the present investigation make it possible to draw the definite conclusion that they have found carcinomatous changes in the fore-stomach of albino rats to be developed without the application or agency of any local irritation, such as might be caused by a parasite, *e.g.* Spiroptera or Gongylonema or by chemical means as by coal-tar injection.

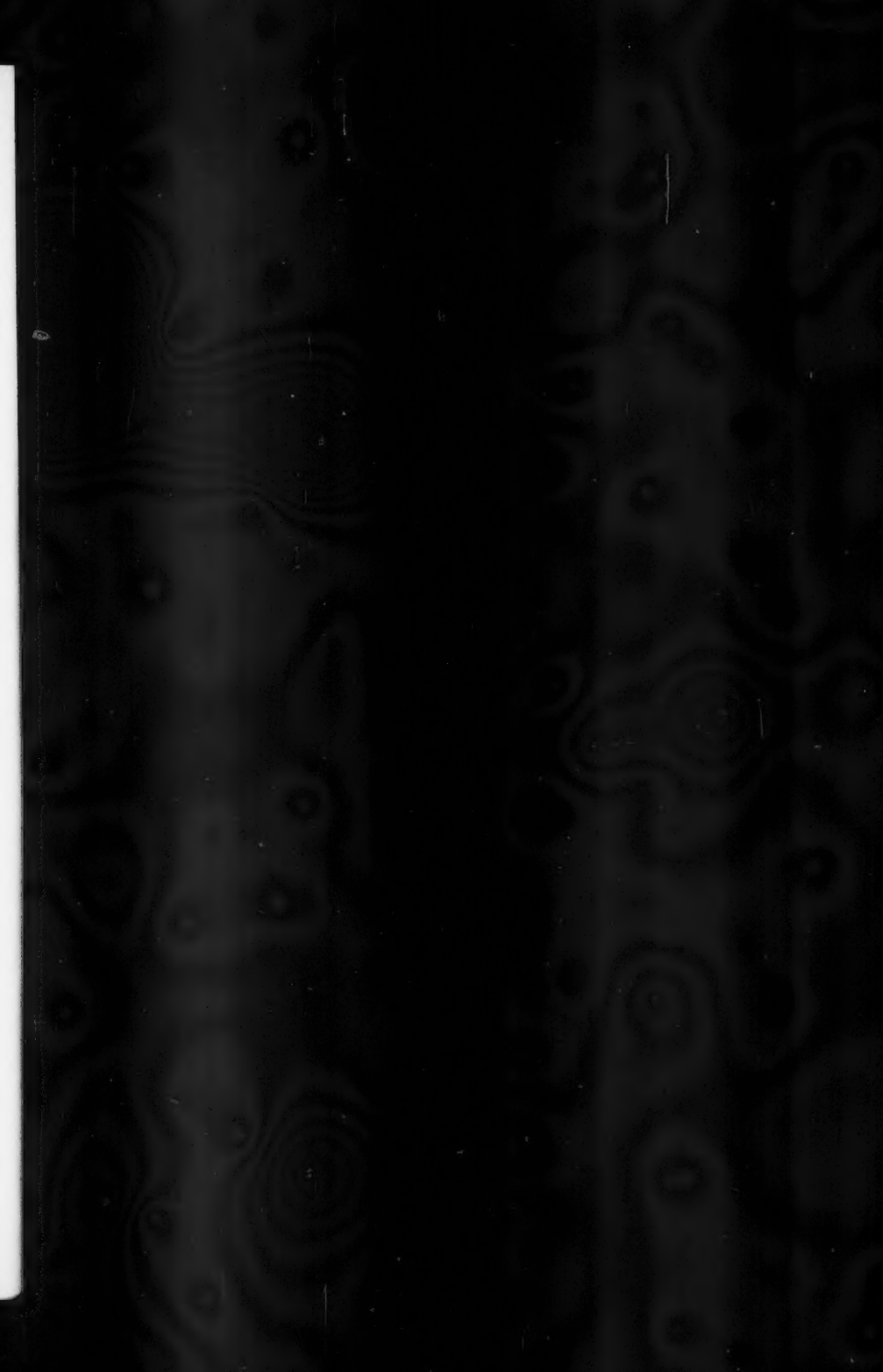
(On details of the constituents of the vitamin A deficient diet used in this experiment and the method of feeding, see the Sei-I Kwai Medical Journal Vol. XXXXVI. No. 3.)

References.

- 1) **Fibiger**, Zeitschrift f. Krebsforschung, Bd. XIII, Heft 2, 1913.
- 2) **Yokogawa**, "Gann" XVIII. Jahrg., Heft 4, 1924.
- 3) **Fujimaki & Masaki**, "Nihon-no-Ikai", Vol. XV. No. 49, 1925.
- 4) " " The Transactions of the Japanese Pathological Society. Vol. XV. 1926.
- 5) **Kimura**, ditto.
- 6) **Fujimaki & Masaki**, Transactions of the 6th. Congress of the Far Eastern Association of Tropical Medicine, 1925.
- 7) **Kimura**, ditto.
- 8) " The Sei-I-Kwai Medical Journal, Vol. 44, No. 6, 1925.
- 9) **Fujimaki, Kimura, Wada & Shimada**, "GANN", Vol. XX. No. 3, 1926.
- 10) " " " " The Transactions of the Japanese Pathological Society, Vol. XVI. 1927.
- 11) **Fujimaki, Kimura, Wada & Shimada**, The Sei-I-Kwai Medical Journal, Vol. XXXXVI. No. 3, 1927.
- 12) **Cramer, W.**, "On the mode of action of vitamines" Lancet. May. 19, 1923.
- 13) **Walbach, S.**, and **Howe, P. R.**, "The epithelial tissues in Experimental Xerophthalmia." Proceeding of Society for Experimental Biology and Medicine. Vol. XXII. April. 1925.
- 14) **Manville, I. A.**, "Pathological Changes occurring in white rats raised on Diets deficient in Vitamin A" Archives of Internal Medicine. Vol. 35. No. 5. May. 15, 1925.
- 15) **Mori, S.**, "Changes in Para-ocular Glands which follow administration of Diets. Low in Fat-soluble A, Effect of some diet on Salivary Glands and Mucosa of Larynx and Trachea." Bull, Johns Hopkins Hospital 33, 357. Oct. 1922.
- 16) **Reynolds, Edward, Macomber, Donald.**, "Defective Diet as a caused

of sterility. J. A. M. A. July. 6, 1921.

- 17) **Tso, Ernest.** "A method for the preparation of basal dietary free from vitamin A." Proceeding of Society for Experimental Biology and Medicine. Vol. XXII. No. I. 1925.
- 18) **Wagner,** "Über experimentalle Xerophthalmia." Arch. Exp. Path. u. Pharm. 1923. 97, 441-53.



社 人 國 癌 研 究 會 趣 旨

近時ニ於ケル自然科學ノ進運ハ頗ル著シキモノアリ、從ツテ其基礎ノ上ニ立テル醫學ニ在リテモ研究益々精ヲ加ヘ緻ヲ極ムルニ至レリ、茲ニ於テカ從來ノ醫學の研究ガ多ク分科のニシテ、同一疾病ノ調査ニ當リテモ各自己専門の見知ヨリ互ニ相離レテ其作業ニ從ヒ各方面ノ多數學者ガ提携シテ協同研究スルガ如キハ頗ル稀レナリシニ反シ現代ニ於ケル學會ノ進運ハ此從來ノ研究方法ト共ニ共同の研究ノ緒モ亦自ラ開カルハヲ見ルニ到レリ

痛ノ協同の研究ノ如キ其一例ナリ。

古來字内ノ隨所ニ見ラレ甚ダ酸鼻ナル難治ノ疾患タル痛ハ統計ニ徴スルニ之ガ爲メニ命ヲ致スモノ年々其數ヲ増加スルノ傾アリ、サレバ泰西ノ研究家ハ久シキ以前ヨリ其疾患ノ本態ヲ究メント企圖シ國家並ニ社會モ亦之ヲ獎勵シ其研究ニ向テ多大ナル援助ヲ與フルノ例甚ダ夥ナカラザルナリ、然モ未ダ尙其真相ヲ捉フルコトヲ得ザルハ痛恨之ニ過ギズト謂フベシ、抑モ痛ナル疾患ハ内科、外科、其他各方面ノ臨牀醫學科ニ於テ扱ハレ其研究ハ解剖組織學の事項ノ外化學の並ニ生物學の事項ニ互リ甚ダ廣汎ナル領域ヲ占ムルハ既ニ知ラルル所ナリ故ニ歐米諸國ニ於テハ夙ニ痛ノ如キ大問題ハ學者ノ孤立の研究ヲ以テハ到底其ノ本態ヲ闡明スル期ナキモノナルコトヲ悟リ各方面ノ學者相倚リ

テ其ノ協同研究ヲ遂ゲンコトヲ企テ特ニ癌研究會又ハ癌調査會ナルモノヲ設ケ完備セル研究設備ノ下ニ上記各方面ノ研索ヲ分擔セシメントシテ研究ノ歩武ヲ進メ來リシガ更ニ數年前主トシテ獨逸國學者ノ主唱ニヨリ國際癌研究協會開設セラレ爾來各國ノ研究團體互ニ聯絡ヲ保テ之ガ研究ヲ進メントスルニ至リ我邦學者ニ向テモ先年斯ノ如キ意味ヲ以テ此國際的共同研究ニ加盟センコトヲ慫慂シ來レリ、蓋シ我邦ノ如キハ歐米各國ニ比シ風土並ニ生活、慣習、體質等ニ著シキ差異アルヲ以テ本邦研究者ノ之レニ加リテ此研究ヲ積ムノミニテモ或ハ比較研究上望外ノ結果ヲ齎シ貢獻スルコト夥カラザルベク且ツ我國ニ於テモ年々本病ノ爲メニ鬼籍ニ登ルモノ數萬ヲ下ラザルガ故ニ國家的ニモ亦其研究ハ忽諸ニ附スルコト能ハザルモノアリ、サレバ本邦ニ於テモ上記世界ニ於ケル現代醫學ノ趨勢ニ順ヒ又一面人類ノ福祉ヲ増進セシメンガ爲メニ特ニ國際的性質ヲ有スル癌研究會ヲ設立シ、特殊ノ設備ヲ有スル研究所ヲ附屬シ癌研究ノ中央機關タラシメ、又同時ニ治療所ヲ設立シ最新ノ研究結果ヲ應用實驗スルハ實ニ國際の時運ノ風潮ニ鑑ミ科學近時ノ發達ヲ移シテ人類ノ幸福ヲ増進スル上ニ於テ刻下ノ緊要ナル事業タルヤ明ナリ、之本會ノ設立ヲ企テ國際癌研究會ニ加盟シタル理由ナリ。

ス

第十六條 會員タラント欲スルモノハ其氏名現住所ヲ記シ本會事務所ニ申込ムヘシ

第十七條 退會セント欲スルモノハ其旨本會事務所ニ届出ツヘシ

第六章 役員

第十八條 本會ニ左ノ役員ヲ置ク

總裁 一名

副總裁 一名

會頭 一名

副會頭 一名 (內理事長一名)

理事 七名

監事 二名

評議員 若干名

第十九條 本會ハ皇族ヲ推戴シテ總裁トス

副總裁ハ評議員會ノ決議ニ由リ之ヲ推戴ス

會頭、副會頭ハ會員中ヨリ總會ニ於テ之ヲ選舉ス

理事長、理事、監事、評議員ハ會頭ノ推薦ニ由リ總裁之ヲ囑託ス、但監事ハ他ノ役員ヲ兼メルコトヲ得ス

第二十條 會頭、副會頭、理事長、理事、監事、評議員ノ任期ハ二箇年トス、但滿期再選又ハ再囑スルコトヲ得

第二十一條 會頭、副會頭、理事長、理事、監事及評議員ニ缺員ヲ生シタルトキハ補缺選舉又ハ囑託ヲナスコトヲ得、補缺員ノ任期ハ前任者ノ殘期間トス

第二十二條 會頭ハ本會ヲ總理シ且總會、評議員會ノ議長トナル

副會頭ハ會頭ヲ輔佐シ會頭事故アルトキハ之ヲ代理ス

第二十三條 評議員ハ本會概要ノ事項ヲ評議ス

第二十四條 理事長ハ本會一切ノ會務ヲ處理ス

理事長事故アルトキハ他ノ理事代テ其職務ヲ行フ

第七章 會議

第二十五條 總會、評議員會ハ東京ニ於テ之ヲ開ク、但時宜ニ依リ變更スルコトヲ得

第二十六條 定期總會ハ毎年四月之ヲ開ク、但開會期ハ時宜ニ依リ變更スルコトヲ得

第二十七條 總會ノ招集ハ會報又ハ新聞若クハ通知書ニ依ツテ之ヲ行フ

第二十八條 總會ノ決議ハ出席會員ノ過半數ヲ以テ之ヲ決ス

第二十九條 評議員ハ必要ニ應ジ會頭之ヲ招集ス

第八章 雜則

第三十條 本會ハ必要ニ應ジ支會ヲ設クルコトヲ得

支會ニ關スル規程ハ評議員會ノ決議ヲ經テ別ニ之ヲ定ム

第三十一條 本會ニ書記若干名ヲ置ク

書記ハ上長ノ命ヲ受ケ庶務會計ノ事務ニ従事ス

書記ハ會頭之ヲ任免ス

第三十二條 本會ニ金品ヲ寄附シタルモノアルトキハ其氏名ヲ簿冊ニ登錄シテ永ク本會ニ保存ス

第三十三條 會誌「縮」ハ毎年四回之ヲ發行シ無料ヲ以テ會員ニ頒布ス

第三十四條 本定款ノ變更ハ總會ニ於テ出席會員三分ノ二以上ノ同意ヲ得ルコトヲ要ス

社團
法人
癌
研究
會
定
款

明治四十一年四月設立
大正三年二月法人登記
大正三年十一月改正
大正六年四月改正
大正十二年四月改正

第一章 目的及事業

第一條 本會ハ癌ニ關スル研究及研究ノ獎勵ヲ爲スヲ以テ目的トス

第二條 本會ハ前條ノ目的ヲ達スル爲メ懸賞論文ヲ募集シ癌研究所、癌治療院ヲ設立シ又ハ學術集談會ヲ開催スル等ノ實行ヲ期ス

但懸賞論文、癌研究所、癌治療院、學術集談會等ニ關スル規程ハ評議員會ノ決議ヲ經テ別ニ之ヲ定ム

第二章 名稱

第三條 本會ハ社團法人癌研究會ト稱ス

第三章 事務所

第四條 本會ハ事務所ヲ東京市本郷區本富士町貳番地ニ置ク

第四章 資産

第五條 本會ノ資産ハ左ノ如シ

一、癌研究會ヨリ引繼キタル資金

二、寄附金

三、會員ノ會費

四、前項以外ノ諸收入金

第六條 本會ハ前條資産ノ一部ヲ基本金トナスコトヲ得

第七條 基本金ハ評議員會ノ決議ヲ經ルニ非サレハ處分スルコトヲ得ス

第八條 本會ノ資産ハ有價證券ヲ買入レ又ハ郵便官署若クハ確實ナル銀行ニ預ケ入レ之レヲ保管ス

但場合ニ由リテ評議員會ノ決議ヲ經テ不動産ヲ買入ルルコトヲ得

第九條 本會收支ノ決算ハ翌年ノ定期總會ニ於テ之ヲ報告スヘシ

第十條 本會ノ會計年度ハ毎年一月一日ニ始マリ十二月三十一日ニ終ルモノトス

第五章 會員

第十一條 本會ノ目的ヲ賛成幫助スルモノハ内外國人ヲ問ハス何人タリトモ會員タルコトヲ得

第十二條 本會員ヲ分チテ左ノ三種トス

一、名譽會員 一、特別會員 一、通常會員

會員ハ本會ニ於テ發行スル會報及報告書等ヲ無料ニテ受クルコトヲ得

第十三條 名譽會員ハ學術上特ニ功績アルモノ又ハ特ニ本會ノ事業ヲ贊助スルモノ及壹千圓以上ヲ寄附シタルモノニ就キ評議員會ノ決議ヲ經テ會頭之ヲ推薦ス

第十四條 特別會員ハ會費トシテ一時二百圓以上ヲ納ムルモノトス

第十五條 通常會員ハ會費トシテ毎年金五圓ヲ前納スルモノト

癌

第二十一一年第一冊 昭和二年三月刊行

原 著

五十八種ノ各元素鹽ノ鼠癌ニ及ボス變化(第一編)

附圖第一—四表

東京帝國大學醫學部法醫血清學教室(主任三田教授)

講師 醫學博士 石 原 房 雄

動物ノ癌腫ニ對スル化學療法トシテ從來研究セラレタモノニ酵素、金屬及ビ色素等ガアル。鶏肉腫組織ヲ孵窠中デ自家融解セシメタ濾液ヲ、肉腫ヲ有テル鶏ニ注射シテ好結果ヲ得タガ、夫ハ自家融解酵素ノ働キデアルトイツタ。又ひよりんヲ注射シテ同結果ヲ得タノヲ見ルト、此濾液ガ働イタノハ主トシテ此ひよりんノ爲メデアルトモ云ツテ居ル。金屬ヲ用キタ實驗ハ Wassermann 氏ガ、初メテせれん酸曹達、てるゝる酸曹達ニえおじんヲ混和シタモノヲ、癌腫ニ用キテ居ル。致死量ニ近イ大量ヲ癌ヲ有ツテ居ル廿日鼠ニ三日目毎ニ注射スルト、三回後ニ軟カニナリ五日目ニ液化シ糊狀トナリ、癌腫ハ全ク壞死ヲ來タシタ、此時働イタノハせれん或はてるゝるノ金屬デアアル、えおじんハ癌腫細胞ニ特種ナ親和力ヲ持ツテ居ルノデ、之ヲ混入シテ是等ノ金屬ガ癌腫ニ充分働ク爲メニ其運搬者トシテ混入

○石原・五十八種ノ各元素鹽ノ鼠癌ニ及ボス變化

法社
人團

癌研究會役員

究會事務所
振替口座東京三〇〇七一
電話小石川七〇七七番

シタモノデアルト。一九一一年ニ Nenber, Casperi 兩氏ハ種々ノ金屬ガ動物ノ癌腫ニ對スル研究ヲ成シ、こぼるゝ銀最モ良ク、次デ銅、錫、白金デアル。就中五あみの鹽化こぼるゝ $(\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{Cl})\text{Cl}_2$ (Chlorpentaminkobaltchlorid) ガ良效デアッタ。其理由ハ金屬ガ癌ノ自家融解酵素ノ作用ヲ促進スル爲メデアルト云ツタ。照内、草間兩博士ハ銅鹽ガ最モ優良デ、殊ニ其毒性弱ク銅ノ含量ガ大ナルモノガ良イト稱シタ。緒方、石橋、河北、柴田ノ諸博士ハこぼるゝ殊ニ其複鹽ガ良好デ、最モ好カツタノハこぼるゝノ蓚酸鹽 $[\text{Co}(\text{NH}_3)_2(\text{NO}_2)_2\text{C}_2\text{O}_4]\text{NH}_4$ (Oxalodiammoniumkobaltiat) カ或ハ之ニ類似ノ化學構造ヲ有スルモノデアツタ、是等ハ癌腫ヲ有スル甘日鼠ニ皮下ニ注射シテ效ガアルガ、靜脈内ニ注射シテハ效ガ無イ、其有效ナ理由ハ是等ノ酸化酵素ノ働キニヨリ酸化セラレル爲メデ、酸化作用ノ強イこぼるゝ複鹽程有效デアルト。木村博士ハこぼるゝ鹽ノ溶液ニ浸シタ癌組織ハ他ノ動物ニ移植スルニ著シク發育制止セラレル。他ノ金屬鹽ニ浸シタモノハコノ事ナシト。Roosen 氏ハいづみん青色素、りひごぐり^①等ヲ賞用シテ居ル。又近クハ沃度ヲ、又 Bell 氏ハ鉛化合物ノ靜脈内注射ガ有效デアルト云ツテ居ル。余ガ茲デ種々ノ金屬鹽ト癌腫トノ關係ヲ研究シ初メタノハ、全ク別途ノ考ヘカラデアツタ。

夫ハ一昨々年ノ春余ガフランクフルト、アム、マインノエーリッヒ研究所ヲ見學シタ時デアル。當時 Casperi ハ二十日鼠ノ癌腫ニ對スル免疫血清ノ關係ヲ研究シテ居ツタガ、其時見セラレタ標本ノ内ニ、銅鹽ヲ癌腫鼠ニ注射シテ、其銅ガ癌腫細胞ノ圍リニ美事ニ沈著シ青色ニ變色シテ居ルヲ見タ。之ハ銅ガ癌腫細胞ト特別ノ親和力ヲ有シ、銅ハ癌腫ノ周圍ニ沈著シタノデアルト、是ノ事實ヲ見テ余ハ興味深キ事ト思ヒ尙次ノ事ヲ想起シタノデアル。

ノ水ニ加温溶解シ、之ニ更ニ硝酸蒼鉛ヲ一〇％苛性曹達ニテ中和シテ新シク調製シタル水酸化蒼鉛五瓦ヲ混和シ、こるべんニ入レ一時
間半重湯煎上テ加温スル。水酸化蒼鉛ハ計算量ヨリモ過剰ニ加ヘテアルカラ、後マテ澤山殘在シテ居ル。之ヲ濾過シ濾液ヲ七分ノ一
ニ濃縮スルト一夜後ニ無色ノ大結晶ヲ析出スル、之ガ酒石酸あんもに於テ蒼鉛デアルガ、再結晶ノタメニ水ニ溶解加温スルト六回
後ニハ、蒼鉛ハ全部解離シテ、結晶ノ内ニハ蒼鉛ヲ含マナクナツテ居リ、結晶ハ元ノ酸性酒石酸あんもに於テニナツテ居ル。故ニ
注意シテ低温テ再結晶シタモノヲ空氣中テ乾燥シテ一定ノ重量ニナツタ後ニ次ノ原素分析ヲ行ツタ、此結晶ハ攝氏二百二十一度テ明
確ニ溶解シ、著シキ瓦斯ノ發生ト共ニ褐色ニ變色スル。溶解スル前ニじんでるんシナイ。結晶ヲ乾燥シテ保存スレバ長ク保存セラレ
ル。蒼鉛ハ飛散セヌ様ニ成ル可ク低温テ酸化シテ酸化蒼鉛トシテ秤量シ、後テ蒼鉛ニ換算シタ。第一回ハ結晶〇・二三五瓦ヲ酸化シテ
〇・〇五七四瓦ヲ得。酸化蒼鉛量ハ二四・五％ニ相當シ、蒼鉛ノ量ハ二二％トナル。第二回ハ結晶〇・三五〇六瓦ヲ採リ酸化蒼鉛〇・〇七
六二瓦、二・一七％テ蒼鉛ノ量ハ一九・五％デアツタ。窒素ハキールダール氏ノ法デヤリ、結晶〇・二〇〇瓦、十分ノ一定規酸消費量
四一・一耗テ五・五三％ニ相當シ、第二回目ハ結晶〇・二〇〇二瓦テ、酸消費量四二耗即チ五・六七％ニ相當シタ。炭素水素ハ普通ノ方
法ニヨツタ。結晶〇・一六二五瓦中炭酸ノ量〇・一二八七瓦デアリ、又水分〇・〇五七一瓦テ之レヲ計算スルト炭素ハ二一・六％、水素
三・九三％トナル。上述ノ原素分析ニ精密ニ一致スル化學式ヲ想定スルコトヲ得ナイガ、恐ラク次ノ如キモノデアラウ。

COONH ₄	H ₂ NOOC		計算數	實驗數
CHOH	HOHC		C ₁₂ = 144 = 20.54%	21.06
CHOH	HOHC		O ₁₈ = 288 = 41.84%	—
COO—Br—OOC			H ₁₈ = 18 = 2.57%	3.93
OOC			N ₃ = 42 = 5.99%	5.67
HOHC			Br = 209 = 29.85%	29.75
HOHC				701
NH ₄ OOC				

〇石原・五十八種ノ各元素鹽ノ臭糖ニ及ボス變化

結冰切片標本ニ就テ見テモ線ノ方ガ多少黒變スル位ニ止マリ、之ヲ利用シテドウスルトイフニハ餘リニ僅少デアツタ、他ノ内臟臟器即肝臟、脾臟ニモ、又癌腫ニ金屬ガ吸著シテ居ルト殆ンド同程度ニ黒變スルノヲ見タ。從ツテ之ニX線ヲ照射シテモ其效果ノ現ハレル筈モナカツタノデアアルガ、唯一ツ不思議ニ思ハレタノハ、酒石酸あんもに^①む蒼鉛ヲ注射シタモノダケハ癌腫ノ發育ガ全然阻止セラレ何日マデモ元ノ大サデ止マリ、或ハ壞死ヲ來シテ全ク無クナツタ。個々ノ實驗ハ後ニ蒼鉛ノ項ニ詳述スル通りデ明確ニ效果ヲ示シタモノデアツタ、又其時X線ヲ照射シテモ、シナクテモ同ジデアツタ。如斯ニ發育全然阻止シタ癌腫ノ切片標本ヲ見ルノニ實ニ著シイ變化ヲ見タ。即チ癌腫細胞ハ殆ンド總テガ變性ヲ來シテ居ル、硝子性、或ハ顆粒性ノ變性ヲ來シ或ハ壞死ヲ來シ、全然無定形ノ塊トナリ中ニ結締組織ノ増生シテ居ルノヲモ見ル。如斯ハ甚ダ面白キ事實デハアルガ、唯遺憾ニ堪ヘスコトハ、如斯鼠ノ腎臟ヲ見ルノニ、茲ニモ亦種々ノ變性ヲ見ルノデアアル。絲球體ハ何等ノ變化ヲモ見ナイガ、細尿管ノ方ハ著シク變化ヲ來シテ居リ硝子様、或ハ顆粒或ハ脂肪性變性ヲ來シテ居ルノヲ見タ。シカモ兎モ角癌腫細胞ニ他ノ臟器ニ比シ比較セラレヌ程ノ著シイ變性ヲ來ストイフコト、ソシテ癌腫ノ發育ヲ阻止スルトイフコトハ興味アルコトト思ハレタノデ、尙之ヲ改良シタラ一層良好ナモノヲ得ハシナイカト歸朝後モ其研究ヲ續行シタノデアアル。此ノあんもに^①む酒石酸蒼鉛ハ余ガ初メテ創製シタモノデ今迄何ニモ發表シナカツタカラ其製法ト元素分析ノ結果トラ記サウ。

先ツ酸性酒石酸あんもに^①むヲ製ル、酒石酸ニ瓦ノ五瓦ノ水ニ溶解シ、一〇%あんもに^①む液ニテ精密ニ中和ス、後更ニ酒石酸ニ瓦ノ液ヲ混和スレバ直チニ無色大型ノ結晶七瓦ヲ得、之酸性酒石酸あんもに^①む ($\text{COOH}(\text{CH}_2\text{OH})_2\text{COONa}$) デアル、之ヲ五十五

尙モ效アツタモノニハ拇指頭大ノモノニ注射シ其效果如何ヲ見タ、要スルニ初メノ大サハ種々ノ大サノモノニ試ミタノデアル。藥液ハ尾部或ハ腹部ノ皮下ニ毎日注射シタ。注射分量ハ其藥液ヲ二十日鼠ノ皮下ニ注射シテ其致死量ヲ定メ置キ、其略五分ノ一乃至十分ノ一前後ヲ注射シタ。癌腫ノ大サハ其癌腫ノ上ニばらふん紙ヲ置キ精密ニ其大サヲ繪書キ、其大サヲ寫シタモノヲ又茲ニ自然大ノ儘寫シタ。只二個ノ癌腫ノアル時ハ圖面ヲ縮メル爲ニ其間隔ハ縮メ隣接セシメテ描イタ。又癌腫ノ表面ガ潰瘍、壞死ヲ來シタモノハ附圖ニハ平行シタ橫線ニ示シ、外カラ觸レテ見テ癌腫組織デハ無ク只硬結ノミト思ハレタ部分ハ附圖ニハ平行シタ點線ヲ示シタ。次ニ記載スル化學品ノ順序デアルガ、其化學品ハ原素ノ化學符號ノあるふあべつと順ニシテ記シタ。新シイ原素毎ニ羅馬字ヲ其ノ頭ニ附シタ。實驗ハ一ツノ原素ニ就イテ三ツ以上行ツタノデアルガ、全然何等ノ影響ガ無カツタト認メラレタモノハ只一例ノミ記シタ。多少ノ影響ガ明ラカニアツタトイフモノハ、注射ヲ初メル前ニ二色々ナ大サノ癌腫ノモノヲ選ンデ記シタ。癌腫ノ大サノ上ニ記シタA、B、ハ夫等二例ノ注射前ノ自然大ノ癌腫ノ大サデ、23ノ數字ハ注射ヲ初メテカラ第二日目、第三日目ヲ意味スル。注射ハ毎日行ツタノデアルカラ、其ノ數字ハ又注射回數ヲモ意味スル。中途デ動物ガ弱ツタ場合ニハ注射ハヤメタ、其場合ニハ個々ノ説明中ニ明記シタ。注射後腫瘍ガ全ク無クナツタ場合ニハ小サイ丸イ點點テ表シタ。其上ニ記シタ數字ハ注射シ初メテカラノ日數デアル。又茲ニハ麗キニ伯林テ研究シタ十數種ノ金屬化合物體及銻等ノ化合物體ニ就テノ成績モ一緒ニ纏メテ記シタ。彼ノ時ハ大黑鼠ノ癌ヲ用ヒタノデ説明中ニモ其事ヲ記シタ。圖ニ示シタ大サハ大黑鼠ノ場合ダケハ自然大ノ二分ノ一ニナツテ居ル。尙次ニ各元素ノあるふあべつと順ニ各々ノ實驗例ヲ示シタノデアルガ、其ノ前ニ其ノ實驗成績ヲ見ル上ニ注意スベキ數點ヲ舉ゲヨウ。

全ハ二三ノ稀薄ナ元素ヲ除イテハ總テノ元素ニ就テ實驗シタカラ、今夫等ノ元素ヲ癌腫細胞ニ對スル作用カラ大別シタ方ガ見易イト思ツタカラ之ヲ大別シテ四列ニ分ケタ。即チ全然癌腫細胞ニハ無關係デアルモノカラ多少デモ發育ヲ抑制スルト思ハレルモノ、又稀小サイ癌腫ニハ稍々有效デアルガ、少シ大キクナルト效ガ少ナイ等ノ種々ノ癌腫細胞ニ對スル作用カラ種々ノ元素ヲ四列ニ區別シタ、即チ癌組織ニ全然作用シナイモノト思ハレルモノカラ、最も強ク癌組織ヲ破壞スルモノマデヲ順ニ排列シタノデアル。ソウシテ見ルト概シテ分子量ノ大キナモノ程效果良好デアル。殊ニ所謂金屬部ニ屬シタ部分即チ週期律ノVIII列及VII列ノ元素ニ有效ニ作用スルモノガ多カツタ。癌組織ニ對シ效果云々ニ就テハ次ノ諸點ヲ總括シテ之ヲ排列シタノデアル。

○石原。五十八種ノ各元素鹽ノ鼠癌ニ及ボス變化

○石原・五十八種ノ各元素鹽ノ鼠癌ニ及ボス變化

六

此報告ノ末ニ本藥品希望ノ人ニハ寄贈スルコトヲ附記シテ置イタラ、獨逸、スエーデン、瑞西、チアリ、露國等カラ總テ十九通ノ申込ガアリ、其實驗ノ結果ヲ報告シタノモ二三アツタ。

歸朝後モ右研究ハ續行シタク思ツタノデ、フレキシチルノ鼠ノ癌腫ガ日本ニアルカドウカラ長興又耶教授ニ聞合セタラ持チ歸レトノコトデ、ニューヨーク市ノクロカール研究所カラ持チ歸ツタ。米人ハ鼠ヲ蛇蝎ヨリ嫌フノデ、汽車中、或ハ宿室デ飼養ニ、屎尿ノ始末ニ随分骨ガ折レタ。日本ノ大黒鼠ニ移植シテ見タガ、日本ノ大黒鼠ニハ非常ニ移植セラル、率ガ惡イ、獨米デハ百%ニ移植セラレ、且其動物ハ一ヶ月半乃至二ヶ月後ニハ必ズ斃レル。日本ノ鼠ニハ十%位ニシカ移植セラレス、且拇指頭大ニナツテカラ後漸々發育中止スルモノ、吸收スルモノモアツタ。之ニ金屬ナドラ注射スルト大抵ナノハ吸收シテシモウ、之ハ既ニクロツカーノ研究所デモ曰ツテ居ツタ通りニ、日本ノ大黒鼠ト米國ノトハ、多少トモ其種類ガ變化シテ居ルノデ移植サレ惡イノデアラウ。ソコデ余ハ大黒鼠ヲ止メテ二十日鼠ノ癌ニ就テ同ジ研究ヲ重テタガ、之ハ又如何ナル理カ大黒鼠癌ニハ斯程ノ成績ヲ示シタ酒石酸あんもにウーむ蒼鉛ガ二十日鼠癌ニハ何等ノ作用モ示サナカツタ、之ハ亦何タル事カト訝リツ、幾度繰リ返シテモ同一ナノニ少ナカラズ落膽セザルヲ得ナカツタ。

ソコデ余ハ此蒼鉛化合物ニ對スル研究ハ中止シ、兎モ角金屬鹽ガ癌腫ニ一定ノ變化ヲ來ストイフ事ハ事實ラシイノデ、總テ有ラユル金屬ノ化合物ニ就テ癌腫細胞ニ及ボス影響ヲ見ヨウト企テタノガ本試驗デアル。附圖ト照リ合シテ讀マレルト興味深キコト、思ツタノデ、附圖ニ藥品注射後ノ總テノ場合ノ癌ノ大サノ變化ヲ自然大デ示シタ。

實驗方法及附圖說明

癌腫種ハ Bashford 六十三號ヲ二十日鼠ノ背部皮下ニ移植シ、一二週日後種々ノ大サニナツタモノニ注射シ初メタ。先ヅ最初ニ小鼠大トナツタモノニ種々ノ藥品ノ一定量ヲ注射シタ。效ガ著シカツタモノニハ、更ニ膨大シテ青豆大ノ癌腫ニ注射シテ其效如何ヲ見、

他ノモノハ見ナカツタノハ遺憾ニ思フ。

I. あるみに γ - γ (AI) ざるちーる酸あるみに γ - γ (C_6H_5OH COO γ N) 之ハ伯林デ實驗シタモノデフレキシナル癌腫大黒鼠ヲ用キタ。圖ハ自然大ノ二分ノ一ニ示シタ。先ヅ其毒性ヲ見ル爲メニ、二%溶液三 γ ヲ二十日鼠ニ皮下ニ注射スルト之ヲ斃スガ一・五 γ テハ斃サス。故ニ實驗ニハ〇・二%ノ液一 γ ヲ用ヒタ。十二月二十八日(一九二四)青豆大ノ癌ニ注射ヲ初メ三十一日(四日)一月五日(九日)ノ四回注射後已ニ圖ニモ示ス如ク五倍以上ニナツタ。之ニX線ヲ照射スルコト三十分、後二十四日(二十八日)ニハ圖ノ如ク大キクナツタ、全ク效果ナイモノデアル。

II. 銀・ Ag 銀尿素(Silberharstoff) $[CO \angle NH_2 Ag \angle NH_2] \cdot 3H_2O$ 〇・五 γ テ二十日鼠ヲ斃スガ、〇・二 γ テハ斃サス。注射ニハ〇・〇%〇・五 γ ヅ、ヲ用キタ。伯林デ大黒鼠ノ癌ニ就テ試験シタ。圖ノ大サハ自然大ノ半分デアル。十二月二十八日(一九二四)ニ小指頭大三ノ癌ニ注射ヲ初メ、十二月三十一日(四日)一月五日、八日ノ四回注射後癌ハ前同様五倍以上モ大キクナツタ、X線ヲ前同様ニ三十分照射シ、十日(十四日)ニ圖ノ如ク大クナリ十七日(二十一日)ニ斃レタ。其癌ノ發育ノ狀態カラ見ルト全ク效ハ無カツタモノデアル。同時ニ二例行ツタガ、他ノ二例モ皆前同様ニ發育シテ更ニ效果ノアル様子ハナカツタ。X線ノ照射方法ハ後ニ詳述スル。

III. 砒素(As)、酒石酸あむにも γ - γ 砒素($C_4H_4NH_4AsO_6 + \frac{1}{2}H_2O$) 〇・二%〇・五 γ ヲ二十日鼠ノ皮下ニ注射シテ翌日斃死シ、〇・〇二%デハ〇・五 γ デモ變症ナシ、〇・三 γ ヲ用キタ。A、大正十四年十一月二十四日圖ノ如ク小豆大ノモノニ注射ヲ初メ、二十八日(五日)ニ腫瘍ヲ觸レナクナツタノデ注射ヲヤメタガ十二月四日(十一日)ニ至リ再び小豆大ノ腫瘍ヲ生ジタノデ、再び注射ヲ毎日初メタガ十二月八日(十五日)ニハ益々大トナリ青豆大トナリ十二月十二日(十九日)ニ命大クナリ小突起様癌腫ヲモ新生シタノデ之ヲ殺シタ。B、之ハ稍々大キナモノ青豆大ノモノデ十一月二十四日注射ヲ初メ、十一月二十八日(五日)目、十二月二日(八日)目、八日(十四日)目共ニ圖ノ如ク而モ影響ナキガ如ク徐々ニ發育シタ。之デ見ルトA例ノ如ク極小ナ腫瘍ニハ明ラカニ之レヲ縮小セシメ得ルガ、一時手ニハ觸レナカツタガ極小サナモノガ殘在シテ居ツテ再生シタノデアラウ。今度再生シタモノニハ何ノ效モナカツタノデアアル。B例ニハ何ノ影響モナカツタ。即チ少シ大キイモノニハ作用シナイノデアアル。之デ見ルト砒素ハ癌腫ニ對シ或程度

○石原・五十八種ノ各元素鹽ノ鼠癌ニ及ボス變化

一、癌腫ノ大サノ發育進行ノ程度デアル。之ハ同ジ癌腫デモ時ニ發育ノ進行ノ急速ナコトモアルシ、遅々トシテ進マヌコトモアル、又進行ガ一時止マツテ居ツテ、後一時ニ急ニ發育スルコトモアルシ、發育ノ進行程度ハ二三例以上ノ發育ノ様子ヲ見テ之ヲ決メナケレバナラス。只一般ニハ米粒大マデハ極メテ徐々ニ發育スルモノデアルガ、夫カラ後ハ一日一日ト發育スルノガ普通デアルカラ、其間ニ發育ガ止マルトカ、著シク遅タト發育シタトイフ様ナモノハ、發育ヲ抑制シタモノトシタ。

二、バシコフォルド氏癌腫ハ極メテ囊胞性變性ヲ來シ易イノデ、癌腫ノ經過ヲ見ルノニハ甚ダ不便デアル。注射ノ經過中屢々囊胞性變性ヲ來シ波動ガ著シクナル。夫レガ藥品ノ注射ノ爲メデアルカ自然ノ經過デアルカハ又多數ノ實驗例ヲ合セテ判斷セナケレバナラス。又從ツテ潰瘍ヲ作ツタリ、壊死トナル等モ一二例ダケデハ何トモ云ハレヌノデ、成ル可ク公平ニ見、且實驗例ヲ重テル様ニシタ。又注射ヲ初メル前ノ癌腫ガ極軟ラカナモノト硬イモノトニヨツテ發育ノ様子が異フ、硬イモノハ米粒大ノ時ハ極徐々ニ發育スルガ其後小豆大ニナルト發育中々急速デアル。軟ラカナモノハ癌組織ニ有效ノ藥デナクトモ何カラ注射スルト翌日必ツ一定程度縮少スル。又有效ナモノヲ注射スルト尙更縮少モシ、全ク消失シ易イモノデアル。其後ノ發育ハ大抵ハ徐々デアルガ、一般ニハ不定デアルトイフ可キデアラウ。

三、注射シタ藥液ノ毒性デアル。之ハ注射スル前ニ其毒性ヲ二十日鼠ニ注射シテ其致死量ヲ決メテ、癌腫ノアル鼠ニハ其約五分ノ一位ヲ注射シタノデアルガ、夫デモ動物ニ毒性ヲ著シク現ハシタモノト、現ハサナイモノトアツタ、夫ハ注射セラレタ藥ガ速カニ排泄セラレルモノハ毒性少ナク、排泄ガ極メテ徐々デアルカ或ハ蓄積シテ働クモノハ毒性強イモノデアル。毒性ノ強クテ、動物ニ衰弱ヲ來ス様ナモノハ、常ニ癌ノ發育ヲ制止セシメル。之ハ注射シタ藥品ガ癌組織ニ作用シタトイフノデハナクテ、動物ガ衰弱ノ爲メニ、榮養分ガ無クナツテ癌ガ發育シ得ナカツタノデアル。又動物ガ毒性ノ爲メニ、或ハ他ノ原因デモ死ニ近ヅクト、癌ハ大抵ハ縮少スルモノデアル。夫デアルカラ動物ガ死亡スル三四日前ニ起ツタ癌腫ノ大サノ變化ハ注射シタ藥品ノタメデハナイ。

是等ノ諸點ヲ注意シテ其元素ノ癌細胞ニ働ク作用如何ヲ考究シテ次ノ様ニ四別シタノデアル。勿論各々ニ就テ切片標本ヲ作ツテ見タ上ニ之ヲ判斷シタナラバ今一層確實ナモノヲ得タダラウト思ハレルガ、有效デアツタト思ハレルモノノ四種ダケハ切片標本ヲ見タガ、

デ且ツ隆起シテ居ツタ、之ニ注射ヲシタガ三回、五回、七回後迄ハ痛腫ハ少シモ膨大シナカツタガ、五月一日(九日)ニ著シク大キクナリ、一部ニ波動ノ部分ト潰瘍ノ部分トヲ生ジタ。五月三日(十一日)ニ大差モナク五日ニ斃レタ。C例ニシテ液〇・一五ヲ三月二十九日注射シ初メ四月一日(四日)ニハ著シク縮小シ四月八日(十一日)ニハ又少シ膨大シタガ九日ニ動物ハ斃レタ。D例、中等大ノモノニ四月二十六日注射シ初メ、三回後、五回後ニ漸次痛腫ハ發育シタ、三十日(五日)ニハ一部破壊セシガ如ク軟ラカニナリ著シク平ラニナツタ。其後五月二日(三日)ニ膿様ノ汁ガ出テ痛腫ハ消失シタラシク注射ヲ止メタ、五月四日動物ハ斃レタ。E例、四月三十日ヨリ〇・一五ヲ注射ス、翌日及ビ五月三日(四日)ニ腫瘍ハ大キクナツタガ、其組織ハ著シク破壊セラレ半波動ヲ感ズルガ如ク五日(六日)ニハ痂皮ガ殘在シテ居ツタガ痛腫ラシキモノハ觸レズ、六日七日共ニ注射セズ腫瘍ハナイ。F例次ニハ濃度ヲ薄クシテ試ミタ。〇・四〇〇・二五、ヲ注射ス六月十一日初メ二回、四回注射後モ全ク變リハナカツタ、腫瘍ノ剖面ニモ變化ハナカツタ。G例、〇・四〇〇・二五、ヲ注射ス、六月十一日ヨリ初メ、十五日(五日)ニ、十九日(九日)共ニ其發育ハ殆ド制止サレタ、シカシ縮小ハ見ナカツタ。二十一日(十一日)急ニ破壊シテ圖ノ如ク少サクナリ潰瘍トナリ痛組織ラシキモノハ見ナイ、唯一方ニ小サイ方ハ初メカラ大キクモナラズ、依然ト腫瘍デアツタ。二十二日ニ動物ハ斃レタ。ドウモ尿酸ノ%ハ一%以下デハ效果ハナイモノラシイ。H例、硼酸ガ割合ニ毒性ガ強イノト酸デアルカラ水酸化硼素トシテ浮游液ヲ注射シタ之ハ全然影響ガ無カツタ、圖ニ示スガ如ク五月二十九日注射ヲ初メ六月二日(五日)ニ、五日(八日)共ニ膨大スルノミハ死シ其腫瘍剖面ニモ何ノ變化モナカツタ、之レハ硼素ガ溶解シナイタメニ全ク影響シナカツタモノデアラウ。其他硼酸ヲ注射シタ例ガ二ツアル。二例共ニ小指頭大ノモノデアツタガ三回注射後ニ斃レタ、腫瘍ハ縮小モシナカツタガ、膨大モシナカツタ。以上ノ硼酸ノ例ヲ見ルニ、AC例ハ痛腫ヲ著シク縮小セシメテ居ルシBDG例ハ發育ヲ一時中止セシメタ。或ハ發育ニハ影響少ナカツタガ、後ニ腫瘍組織ガ破壊セラレテ居ルヲ見タ。唯F例ノミガ全ク變化ハナカツタガ、之レハ注射分量ガ他ノ四分ノ一以下ニナツテ居ツタカラデアラウ。又硼素ノ不溶解性ノモノヲ注射シタH例ハ何ノ變化ヲ見ナカツタ。以上ノ成績ヲ見ルト腫瘍ニ對シ硼素ハ時ニ縮小ヲ來シ又時ニハ破壊ノ作用アルモノナド、カナリ有效デアツタノデ第三列ニ列ベタノテアル。I例、以下ノ三例ハ硼素ヲ酒石酸ニ結合セシメタモノテ實驗シテ見タイト思ツテ先キニ着鉛ノ酒石

〇石原・五十八種ノ各元素鹽ノ鼠癌ニ及ボス變化

ノ癌腫ヲ破壞スル力ハアルモノデアル。ダカラ砒素ヲ第三列ニ記シタ。

IV. 金(Au)、鹽化金($\text{AuAuCl}_4 + 2\text{HClO}_4$)液〇・八珪テ二十日鼠ヲ斃スガ〇・五珪テハ變化ガナイ。故ニ〇・二乃至〇・三珪ヲ注射

シタ。A、大正十四年三月十三日、圖ノ如ク細長ク且一端ニ潰瘍ニナツテ居ルモノニ注射ヲ初メタ、五回毎日注射後十七日(五日目)、ニ非常ニ軟カニナリ癌腫ノ組織ト思ハレルモノハ手ニ觸レナイ、全體ハ硬結ラシイ、十九日(七日目)ニハ明ラカニ癌腫ノ組織ラシイモノハ無イ、シカシ二十日(八日目)ニ斃死シタ。B、四月十五日小指頭大ノ物ニ注射シタガ、此方ハ少シモ注射ガ影響シナイ様ニドン・ドン發育シテ四月二十二日(八日目)ニハ約倍モ大キナリ二十三日ニ斃レタ。C、四月二十五日ヨリモ尙大ナモノニ〇・一珪ヲ注射シタ。五月一日(七日目)ニハ圖ノ如ク一層大トナツタガ、上半ハ波動ガアツタ、鼠ヲ殺シテ癌腫ノ剖面ヲ見ルニ癌ノ組織ハ全クナクナリ暗黒色ニナリ組織ハ著シク破壞セラレテ居ツタ。又中央ハ皆液化シテ居ツタ、シカシ動物ハ著シク弱ツテ居ツタ。其外ニ四例ニ注射シタ、二例ハ三回注射後ニ斃レタ。腫瘍ハ大キクナツテ居ツタ。一例ハ四回注射後ニ斃レタ、此方ハ腫瘍ハ少シモ大キクナラナカツタ。第四例ノハ金ノぞーるヲ注射シタノデアアル。金えもりぞーるヲ使ツタノテ〇・〇二五%ノモノ〇・三珪ヲ注射シタ。最初ノ大サハC例位ナモノデアツタガ、五回注射後モ何ノ變化モナク腫瘍ハ發育ヲ續ケ、其腫瘍ノ剖面ヲ見テモ何等ノ變化ヲ見ナカツタ。如上ノ實驗ヲ見ルト、A例ノ様ニ少サイモノニハ確カニ變化ヲ來スガ大キイモノニハ效ハナイノデ、先ヅ砒素位ナ程度デアアル。第三列ニ列ベタ。唯遺憾ナノハ金ハ排泄ガ緩慢ナ爲メデアラウ、蓄積作用ガ強イ爲メカ數回注射後動物ノ死スルモノガ多カツタ。

V. 硼素(B)、硼素ノ化合物トシテ先ヅ硼酸ヲ用キタ。硼酸ガ或程度ニ癌細胞ニ確實ニ作用スルノヲ見テ、其毒性ノ少ナイモノ、即チ水酸化硼素ノ極細粉末ノ浮游液ヲ注射シ、又酒石酸ニ化合物シタモノヲ用キタ、後述スルガ如クいとりびゅうむガ非常ニ強ク癌細胞ニ働クノデ硼素といとりびゅうむトノ化合物ニ就テモ試験シタガ、夫ハ第二編ノ方ニ記シタ。硼酸ハ二%液〇・八珪テハ二十日鼠ハ斃レルガ〇・四珪テハ變化ハナイ、〇・一珪ヅ、ヲ注射シタ。A、四月十三日注射ヲ初ム、腫瘍ノ一部ハ潰瘍ニナツテ居ツタ。十六日(四日目)ニ圖ノ如ク固キ壞死物トナツタラシク、癌腫ト見ラレルモノハナイ。然ルニ二十七日(五日目)ニ其側ニ新ラシイ癌ヲ新生シ、十九日ニ其癌腫モ無クナリ痂皮トナリ、二十三日(十一日目)ニ又新ラシク少サイ癌腫ヲ觸レル、此間毎日注射シ二十四日ニハ其癌モナクナリ二十五日(十三日目)以後ハ注射モセズ。五月十二日(三十日目)ニ動物ハ斃レタ。B、四月二十三日ニ注射ヲ初ム。大サハAヨリ稍々大

五日ニ死シタ。之ハベリリ。一むノ效ガ少シモ見エナカッタモノデアアル。其他四例ニ試験シタ、三例ハ數回注射後ニ死シタ一例ハ後ニ死シタガ效ハナカッタ。是等ノ成績ヲ見ルトABC例ヲ見ル様ニ注射後癌ハ其固有ナ硬サガ無クナリ軟ラカニナツタリ硬結シタ組織ニ變ズル、唯D、E例ノ様ニ少シ大キクナツタモノニハ效ハナイ、ソレデモD例ハ一時的デハアツタガ潰瘍ヲ作り癌腫ハ消失シカケタノデアアル。之ヲ以テ見ルト、ベリリ。一むハ第三列ニ列ベルガ至當ト思ハレル。

Ⅶ、びすむー(9)、蒼鉛ノ實驗ハ上述シタ酒石酸あんにもうむ蒼鉛ヲ伯林大學デフレキシチル大黒鼠ノ癌ニ用ヒタモノト日本デバシヨフド氏ノ二十日鼠ノ癌ニ使用シタモノトアル。又其他酒石酸加里蒼鉛ト水酸化蒼鉛トモ試用シタ。先ツ酒石酸あんにもうむ蒼鉛ノ實驗カラ記載スル。ABC例、酒石酸あんにもうむ蒼鉛($\text{CONH}_2\text{CH(OH)COOEt}$)ハ二五%液〇五%デ動物ヲ斃スガ〇〇五%デ斃サス。故ニ〇〇二%液〇四%ヲフレキシチルノ癌ヲ持ツテ居ル大黒鼠ノ皮下ニ注射ス、三例共ニ十二月二十八日(一九二三年)三十一日(四日)、一月五日(九日)ニ注射ス。癌ハ發育セズ一月九日(十三日)(一九二四年)X線(80 K.V. N.A.)ヲ透過セズ其儘二十四種ノ距離デ三十分照射ス、一月十日(十四日)、十一日、十七日、十九日又一%液〇八%ヲ注射ス、三例共ニ大體元ノ大サ位デアアルガ、稍々膨大シタコト圖ノ通りデアツタ、圖ハ自然大ノ二分ノ一デアアル。一月二十一日ニX線ニ照ラスコト前同様ニ三十分照射シタ、一月二十四日(二十八日)ニハA例ハ元ノ三倍大ニナツタガ著シク固クナツタ。B例ハ一月十七日(二十一日)ニ腫瘍ハ元ノ五倍モ大キクナツタガ、中央ニ小サナ潰瘍ヲ作ツタ、二十四日(二十八日)ニハ全然消失シタノハ甚ダ異例デアツタ。其後幾例ヤツテモ消失シタモノハ一例モナカッタ。C例ハ一月二十五日(二十九日)迄二倍位ニシカ大キクナラナカッタガ其日死シタ、AB例ハ二月十日死シタ、此場合癌腫ハ三倍乃至五倍ニ大ナクナツタノデアアルガ、注射シナイ例或ハI例ノざるちる酸あるみにうむノ實驗例ト比較シテ見ルト、此場合ドレタケノ效果ガアツタノカ明ラカニナル、I例ノ如ク注射ノ效無カツタモノハ二週間後ニハ三倍ニナリ三週間後ニハ既ニ死スルモノガ多イノデアアル。又其切片標本ニ就テ見テモ次ノ通りデアツタ、大部分ノ癌細胞ノ核ハ消失シ、細胞原形質ハ全ク細顆粒性或ハ平等物質ニ變化シ、全然壊死物ト化シタモノモアリ又ハ唯所々ニハ結締組織ガ網狀ヲ作ツテ居ルモノモアツタ。後者ノ様ナ標本デハ一部分ニハ癌細胞ノかりおれきしす、かりおりーゼラ來シテ居ルノヲ見ル。細胞ノ原形質ハ大部分破壊セラレ組織ノ構造ハ全ク不明ニ陥ツテ居ル。唯縁ノ方ニ可成リ其ク保存セラレタ癌細胞ガアル、癌ノ最モ外部ハ細胞

〇石原・五十八種ノ各元素鹽ノ鼠癌ニ及ボス變化

酸あんもにうむラ合成シタト同様ノ方法ヲ作ツタモノデ、眞ニ礫素ガ酒石酸ニ結合シテ居ツタカ不明デアル、一・五%液○・二珪ヅ、ヲ注射ス、六月十七日ニ初メ最初二十二日(六日)迄著シク發育ヲ制止シ殆ド發育シナカツタモノガ、其後ハ稍々膨大シタガ同時ニ表面ハ著シク潰瘍ヲ作ツタ。二十七日(十一日)、七月一日(十五日)ニ尙ホ發育シテ七月二日死シタ。J例、六月十二日初メテ十四日(三日)同大デアツタガ十六日(六日)ニ縮小シ、十八日(八日)ニハ潰瘍ノミテ腫瘍ハ見ラレナカツタガ、二十五日(十五日)ニハ其潰瘍ノ根ニ大キナ腫瘍ヲ認メ且ツ其隣ニモ小癌腫ヲ新生シタ。K例六月十七日カラ注射シ初メ二十二日(六日)マテ左シテ發育ヲセズ且ツ其腫瘍ノ表面ハ著シク潰瘍ヲ作ツテ居ツタ、シカシ其後モ腫瘍ハ追々發育シタガ七月一日(十五日)ニハ縮小シ且ツ潰死ヲ表面ニ作り三日四日モ大差ナカツタガ其根本ニ廣ク癌腫ヲ作ツタ。以上三種ノ實驗ハ共ニ礫酸ニ比シヨリ良好ノ結果ハ得ラレナカツタ。一定度ノ癌腫組織破壊作用ハ認メラレタ。

VI. ベリリウム(Beryllium) (Be) 礫酸ベリリウム $\text{Be}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ 四・〇%・六珪テ二十日鼠ラ斃シタガ○・五珪テ斃サナカツタ。故ニ○・二%液○・二珪ヲ注射ス。A例一月二十三日注射ヲ初メ、二十五日(三日)ニハ稍々大キナツタガ癌腫ト思ハレズ寧ロ硬結デアラク。二十八日(六日)ニ其硬結ノ側ニ餘リ堅クハナイガ癌腫ヲ新生シタ。尙ホ注射ヲ初メタノニ三十日(九日)ニハ其腫瘍モ消失シタ。遺憾タツノタハ三十一日動物ハ斃レタ。B例、一月十四日注射ヲ初ム腫瘍ハ極メテ不規則デ一方ニ房狀ノ突起モアツタガ、十九日(六日)ニ稍々膨大シ二十三日(九日)ニハ癌腫デアルク浸潤デアルク不明デアツタ程非常ニ軟ラカデアツタ。二十四日ニ動物ハ死シタ。C例一月二十三日初ム、二十六日(四日)ニハ腫瘍ハ壊死シタカト思ハレル程ニ軟ラカニナリ三十日(八日)ニハ又著シク厚クナリ其後經過如何ト思フ内ニ三十一日動物ハ斃レタ、然ルニ解剖シテモ固有ナ腫瘍ノ組織ハ見ツカラナカツタ。脾臓ガ著シク腫大シテ居ツタ。D例二月十一日注射シ初ム、二十日(九日)迄ハ腫瘍モ發育セズ、二十一日(十日)ニ其中央ニ壊死ノ部分ヲ生ジ二十三日ニハ潰瘍ノミトナリ腫瘍ハ無クナツテ居ル、二十四日(十五日)共ニ腫瘍モナケレバ注射モセズ、二十七日(十六日)目ニハ潰瘍ノ根元ニ癌腫ヲ新生シタカラ再ビ注射シタ。二十八日後ハ根部ノ腫瘍ハ依然トシテ居ツタガ餘リ大キクナラナカツタ。然ルニ三月十日(二十七日)ニハ著シク發育シテ圖大トナリ之ヲ殺シタ、癌腫ノ部分ハ新鮮ナ癌組織デアツタ。E例、二月二十三日注射シ初メ五回注射後變リナク癌發育モ抑制シナカツタガ三月二日(八日)ニ癌ノ中央ニ潰瘍ヲ作り且ツ其側ニ小ナル癌ヲ生ジ、

略く同一デアル。十一月二十二日カラ○・二五%・五莖毎日注射ス、十二月一日(十一日)ニハ圖ノ如ク大キクナリ、八日(十八日)目(ニハ尙ホ一層大トナリ十二月二日ニ殺シタ。K例十一月二十四日カラ前同量ヲ注射シ初メ十二月一日(八日)目(少シ發育シ八日(十五日)目(ニハ半分ハ痼皮トナリ半分ハ癌腫ガ不明テ軟ラカニナリ十一日(十八日)目)ニハ尙ホ一層大トナリ、十五日死シタ。癌腫ハ著シク破壊セラレテ居ツタガ尙ホ周圍ニハ殘存シテ居ツタ。L例、○・二五%・四莖ツ、ヲ注射ス、十二月三日ハ平ラデ軟ラカデ發育ノ其イモノデハ無カツタ。十二月八日(六日)目(ニモ同大テ十一日(九日)目、十三日(十一日)目)共ニ發育シナカツタ。M例ハルト同ジ様ニ處置シタノデアルガ發育ハ著シク抑制セラレ十二月八日(六日)目(十一日(九日)目)共ニ圖大ニナツタ。其外ニ實驗シタモノガ四例アルガ、大同小異デアルカラ略シタ、上述ノ通りニフレキシチル癌ニハ明ラカニ效ガアリ組織的ニモ變化ガアツタモノガ、パシニフォルド二十日鼠癌ニハ效ハ認メラレナカツタ。唯H、L、Mノ三例ハ明ラカニ癌ニ作用シタモノト認メナケレバナラス。殊ニL例ハ著シイ、唯Lハ最初ノ癌ノ發育ノ狀態不真デアツタモノデアル。N例ハ余ガ米國ニ「ニューヨーク市クロツカ」研究所カラ持チ歸ツタフレキシチル癌種ヲ日本ノ大黒鼠ニ種ヘタモノニ就テ實驗シタモノデアル。酒石酸あんもにうむ蒼鉛○・〇五%・〇五莖ヲ注射ス、コノ大黒鼠癌ノ圖ダケハ自然大デアル、十二月十一日注射シ初メ十三日(三日)目(十八日(八日)目)ハ縮小シ十九日(九日)目)ハ尙ホ一層縮小シタノデ注射ヲ中止シタ。二十八日(十八日)目迄大サニ變化ハナカツタガ、剖面ヲ見タノニ黃色ノ結締組織ノミデ癌組織ト思ハレル部分ハ全クナクナツタ。他ノ同一例ガアツタガ略シタ。又酒石酸加里蒼鉛デモ同一ナ結果ニナツタ、之デ見ルト非常ニ效ガアル様ニ見ヘルガソウデナイ。日本ノ大黒鼠ニ新ラタニ種ヘタフレキシチル癌ハ他ノ例デ見テモ一寸シタモノヲ注射シテ直グニ縮小スルシ、又何モシナクトモ發育ノ止マツタノモアツタカラデアル。兎モ角幾クラカノ癌組織發育ヲ阻止スル作用ハアルノデアラウガ此實驗ハ直グニハ論セラレナイ斟酌シナケレバナラス。兎モ角蒼鉛ハ以上ノ實驗中H、L、M例ニ於テ效果ガアツタノデアルカラ第二列ニ並ベタ。

VIII. *しいじーむ* (GS), *しいじーむ* 明礬 (GASO₂) 1%ニ莖デハ二十日鼠ヲ斃スガ○・五莖デハ斃サス。故ニ○・二%液一莖ヲ注射シタ。A例十二月十九日注射シ初メ二十二日(四日)目(稍々大キクナツタガ軟ラカデ二十五日(七日)目)ニハ縮小シ二十七日(九日)目(ニハ著シク軟ラカニ平ニナリ二十九日(十一日)目)モ大差ナカツタガ、一月七日(二十日)目(ニハ著シク大トナリ十二月二十五日(日)ニハ一層大トナツタ。B例ハ十二月十九日カラAト同一ノ處置ヲシタガ二十二日(四日)目(小トナリ且ツ平ニナツタ二十五日(七日)

○石原・五十八種ノ各元素鹽ノ鼠癌ニ及ボス變化

○石原・五十八種ノ各元素鹽ノ鼠癌ニ及ボス變化

一四

多キ結締組織テ層狀ニナリ取り圍ンテ居ツタ。腎臟ハ一般ニ尿管ノ表皮細胞ガ種々ノ度合テハアルガ、顆粒狀ニ膨大シテ居リ、其核モ染色力消失或ハ減少シテ居ル。爲メニ二三ノ尿管ハ平等ナ、或ハ硝子樣平等ナ物質ニ見ヘ、えおじんノ色ヲ強く著色シテ居ル、時ニハ尿管ノ内空バ表皮細胞ガ脫離シテ平等ナ硝子性ノ物テ充實セラレテ居ル、絲體ハ大體ニ於テ變化ヲ蒙リ居ラヌガ、例外的ニ硝子樣變性ヲ來シ、其周圍ハ圓形細胞ノ浸潤ヲ見ルモノアル、尿管間質ニハ所々ニ圓形細胞ノ浸潤ヲ見ルノミ、毛細管ハ所々著シク充血シテ居ツタ。肝臟ハ肝細胞ノ核ノ染色性著シク不真テアル、原形質ハ一般ニ膨脹シ顆粒性變性シテ居ル、爲メニ肝細胞素ノ構造ハ不明ニナリ、稀ニハ解離シテ居ルモノヲ見タ、血管ハ到ル處著シク充滿シテ居ツタ。肺臟ハ氣胞ノ内ニ所々ニ小出血ガアリ、稀ニ間質結締組織增生シ圓形細胞浸潤ヲモ見タ。又其間ニ好えおじん細胞モアツタ。脾臟ニハ血液鬱血シ、ふるばノ内ニハ好えおじん細胞ガ多數見ラレル。心臟ニハ筋肉ノ横紋線ハ不明ニナリ核ノ染色不真テアルガ脂肪性變性ハナイ、毛細管ハ可成り強く充血シテ居ル、其他ノ例ノ病理的變化モ之ト大差ガナイカラ他ノモノハ Zeisler, E. Krebsforschung ニ詳述シタカラ之ヲ略シテ置ク。D例ハX線ニ照ラサバリシモノデ、一%液○・五珪ツ、ヲ注射ス、カナリ大キナ癌腫テ三月五日、七日、十日、十四日ト注射ス、三月二十七日(二十三日日)ニ少シ發育シタノミ、大黒鼠ヲ殺シ其癌腫ノ重サハ六瓦テ、體重ハ百二十七瓦テアツタ、他ニモ同様ノ例ガ二ツアルガ皆同一テアルカラ略ス。且ツX線ヲ照射シタモノトシナイモノトモ同一テアル。E例、之ハ靜脈内ニ注射ヲ試ミタモノデ○・五%○・三珪ヲ三月五日、七日、十日、十四日ト注射シ三月二十七日(二十三日日)ニ動物ハ元氣テアツタガ之ヲ殺シ。體重六○瓦テ癌腫ハ八瓦アツタ、癌腫ノ發育ハ抑制セラレ其中央ニハ全ク壊死ノ部分ガアツタ。要スルニ靜脈内注射ハ其他四例試ミタガ皮下注射ヨリ優點ハ一モナク不真テアル。以上ハフレキシチル種ニ就テノ實驗テアル。次ノハバシユフォルドノ二十日鼠ノ癌ニ就テノ實驗テアル。F G例、○・二五%○・二珪乃至○・三珪ヲ尾部皮下ニ十一月二十二日カラ毎日注射ス、十二月一日(九日)ニ可成り發育シ、十二月八日(十六日)ニハ圖ノ如ク大トナリ毫モ影響ハナカツタラシイ。日例ハ十二月三日ニ○・二五%○・四珪ヲ注射シ初メ五日(三日)ニ漸ク大キクナツタガ八日(六日)目、十三日(十一日)目ニハ却ツテ縮小シタ、二十日鼠癌ニ對シ有效ニ働イタノハ此例一ツテアツタ。即チ大黒鼠ノ癌ニハ酒石酸あんもにうむ蒼鉛ガ可成り效果ガアツタモノガ二十日鼠ノ癌ニハ六例試験シテ五例無效テアツタコノ日例ダケガ有效テアツタ。I例、酒石酸加里蒼鉛 $[\text{CoO}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}]$ 二・五%○・五珪テ二十日鼠ハ斃レ○・五珪テハ斃レヌ、毒性ハ前者ト

八日初メ、三月六日(七日目)ニ二倍大トナリ九日(十日目)ニハ却ツテ稍々縮小シ十二日ニ死シタ、相當ニ痛發育ヲ抑制シタト思ハレル。C例、〇・二%〇・一珵ヲ注射ス二月十七日注射シ初メ十九日(三日目)ニハ潰瘍ニ傾キ二十日(四日目)ニハ癌腫ハ見ヘナクナリ單ニ暗黒色血塊様物質ニ變ジテ居ツタ。D例、〇・二%〇・一珵ヲ注射ス二月二十三日初メ二十四日(二日目)ニハ癌腫ハ跡無ク消失シ多少ノ硬結ヲ殘シタノミデアツタ。二十五日カラハ注射セズ、三月二日(八日目)ニ硬結ノ部分一層廣ク平ニナリ且ツ其側ニ小瘡ヲ新生シタ、其後ノ經過ヲ見タカツタノデアルガ、三月四日ニ死シタ。E例、前例ヨリ著シク大キナ癌ニ二月二十七日注射シ初メタノニ二十八日ニハ癌全部消失シテ其部分ハ皮膚モ消失シ肉ヲ現ハシテ居ツタカラ之ヲ縫合シタ、三月二日ニ死シタ。F例、酒石酸ゼリ ϕ ・ μ $C_6H_4O_6(4H_2O)$ ヲ用ヒタ。之ヲ作ルニハ醋酸ゼリ ϕ ・ μ ヲ溫キ濃キ鹽酸ニ溶カシ、苛性曹達ヲ沈澱スルト水酸化ゼリ ϕ ・ μ ヲ得ル。酸性酒石酸加里ニ計算量ヲ混和シ、 ϕ ・ μ ニ入レ重湯煎上デ二時間加溫シ其濾液ヲ蒸發シテ得ラレル。水ニハ不溶解性デアルガ、弱酸性ニスルト溶ケル。其一%液一珵テモ二十日鼠ハ元氣デアツタ。實驗ニハ〇・二%〇・一五珵ヲ注射シタ。三月十一日ニ注射シ初メタ。翌日十二日固ク且ツ小サクナル十六日(六日目)ニハ潰瘍トナリ腫瘍ハ消失シ十八日(八日目)ニ唯硬結ヲ殘シテ居ツタ十九日(九日目)ニハ夫モ無クナリ注射モ止メ其後毎日見テ居ツタガ四月四日迄(二十五日目)元氣良ク且ツ腫物モナカツタ。G例、酒石酸ゼリ ϕ ・ μ ノ〇・二%〇・一五珵ヲ注射ス、十二日(二日目)ニ一半ハ潰瘍ヲ作り十三日(三日目)ハ癌腫ノ部分ハ米粒大トナツタガ、動物ハ十四日死シタ。解剖シテモ癌腫ト見ラレルモノハ見ナイ、癌ノアツタ部分ハ皮膚ガ無クナツテ居タ。H例、前同量ヲ三月八日ニ注射シ九日ニハ癌ノ部分全體ガ潰瘍トナツタガ十日動物モ死シタ。是等ノ結果デ見ルトゼリ ϕ ・ μ ノ化合物體中デモ酒石酸鹽ハ優レテ居ル、シカシ少シ大キナ癌ニハ效ガナイ。次ノM例ニ示シタ通りデアル。是等ノ實驗デ見ルト毒性強クテ動物ハ死ニ易イガ、注射シタ部位ノ皮膚モ破壞セラレル。癌ハ殊ニ著シク破壞セラレ、モノデアル。以下ハ之ヲ靜脈内ニ注射シタ例ヲ示シタ、夫ハゼリ ϕ ・ μ ガ斯ク注射部位ノ皮膚及ビ其他ノ組織ニヨク壞死ヲ來スカラ皮膚ニ觸レヌ様ニ注射シタラ癌腫ニノミ働キハシナイカトイフ考ヘカラデアツタ。I例、〇・二%〇・二五珵ヲ尾靜脈ニ四月十三日注射ス、癌腫ハ翌日著シク波動ヲ來シタノデ注射器ヲ吸引シタラ〇・四珵ノ暗黒色半液體ヲ得タ。注射ヲ中止シ、十六日(四日目)動物ハ死シタ。J例、〇・二%〇・二珵靜脈内ニ四月二十一日ニ注射ス、尾靜脈ノ部ニ壞死ヲ來シ翌日注射シ得ナカツタガ、癌ハ圖ノ如ク弱二倍ニ大キクナリ其後ハ三日目四日目共ニ大差ナカツタガ、二十七日(七日目)斃レ

○石原・五十八種ノ各元素鹽ノ鼠癌ニ及ボス變化

目)以後ハ全ク手ニ觸ルナクナツタ。注射モ止メタ、二十九日ニ死シタ。C例、〇・五%一耗ヲ注射ス一月三十一日カラ毎日注射シ二月六日(七日目)、九日(十日目)共ニ少シジツ、發育ハシタガ、其發育ハ著シク抑制セラレ十四日(十五日目)ニハ黑變シテ軟ラカニナツタガ十五日死シタ。D例ハCト同ジ様ニ注射シタ。Cヨリ數倍大デハアツタガ軟ラカデアツタ。一月三十一日カラ初メ二月六日(七日目)ニカナリ膨大シ九日(十日目)ニハ一端ガ潰瘍ヲ作り十日(十一日目)ニハ潰瘍著シク大トナリ十三日(十四日目)ニハ總テガ潰瘍許リテ痛ハ無クナツタカト思ハレタガ、十九日(二十日目)ニハ圖ニ見ル様ナ潰瘍ヲ根元ニ生ジ、二十七日(二十八日目)ニハ其腫瘍が一層膨大シタ、三月二日死シタ。E例、二月十七日カナリノ大サノ腫瘍ノモノニ注射シ初ム、二月十一日(五日目)カナリ大キクナリ且隣ニ一個ヲ新生シ、二十七日(十一日目)ニハ著シク大キクナツタガ二十八日(十二日目)ニハ大半ハ潰瘍ヲ作り腫瘍ノ部分ハ平ニナリ三月二日(十四日目)ニ殺シテ之ヲ解剖シテ見たガ潰瘍ガ主トナリ腫瘍ハ認メラレス、其好ナ一例デアツタ。F例、硝酸 HNO_3 一%液・〇・一耗ヲ四月八日ニ注射シ初メ十三日(六日目)、十六日(九日目)日ヲ追リテ著シク膨大シ何ノ效モ認メラレナカタツタ。此例ノミハ腫瘍ガ餘リ大キカタツノデ圖ハ自然大ノ二分の一ニ記シタ。硝酸 HNO_3 一%一むデ實驗シタモノガ其他ニモ二例アツタガ略々同様デアツタ。しーじゅーむ明礬デハ相當ニ癌細胞ヲ破壊スル作用ガアルト思ツタモノガ硝酸 HNO_3 一%一むデハ效ヲ僅カシカ認メラレナカタツタ。或ハしーじゅーむ明礬ノ内ノあるみにしーむガ作用シタノカトモ思ハレルガ、あるみにしーむハ第一ニ記シタ様ニ癌細胞ニハ作用シナイノデアル。上述ノ實驗ヲ通ジテ見テモB、C例ノ如キ癌腫ヲ殆ンド消失セシメ、殊ニE例ノ様ニ相當ノ大サノ癌ヲモ消失セシメ、D例ノ如キ明ラカニ癌細胞ヲ破壊ハ發育抑制シテ居ルノデアル。故ニ第四列ニ列ベタ。しーじゅーむハ斯ク其好デアツタノデ之之又他ノ有效ナ元素ヲ結合セシメテ實驗シタモノガ種々アル。即チ、弗化しーじゅーむ(CaF_2)、磷酸 H_3PO_4 、弗化硅酸 SiF_4 、 CO_2 (CaSiO_3)、砒化 As_2O_3 等デ是等ニ就テハ二編ニ記シタ。

XI, せりゆーむ⁽⁶⁾、實驗ニハ硫酸、醋酸、酒石酸ノせりゆーむヲ用ヒタ。硫酸せりゆーむ^{(C₂H₃O₇)₂・〇・二液一〇}ニ耗テ
十日鼠ヲ斃スカ〇七耗テ斃サナイ。故ニ試験ニハ〇〇・二%・五耗ヲ注射シタ。A例一月十四日初メ、癌腫ハ小豆大デ且ツ平アル。
十八日(五日目)ニ膨大シタガ、ヤハリ平デアル、二十二日(九日目)ニハ瘤皮ヲ作り、二十四日(十一日目)ニハ癌腫ヲ見ナイノ注射モ
中止シタ、二月二日マデ癌腫モ再發セズ死亡シタ。B例、〇〇・一%・二耗ジ、ヲ注射シタ。カナリ大キナ癌腫デアツタ。二月二十

附圖第一表

第一

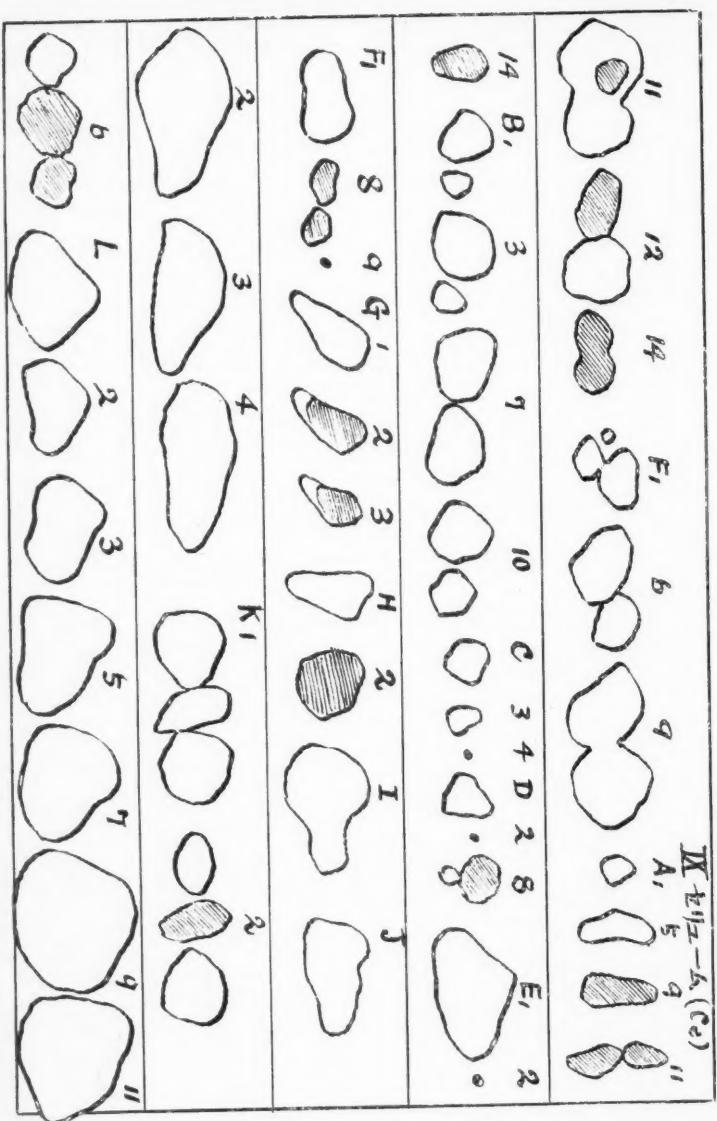
F. Ishiwara: Über den Einfluss 58 verschiedener chemischer Verbindungen auf den Tierkrebs.

石原・五十八種各原素鹽ノ鼠瘡ニ及ボク變化(第一編)

○石原・五十八種ノ各元素鹽ノ鼠癌ニ及ボス變化

一八

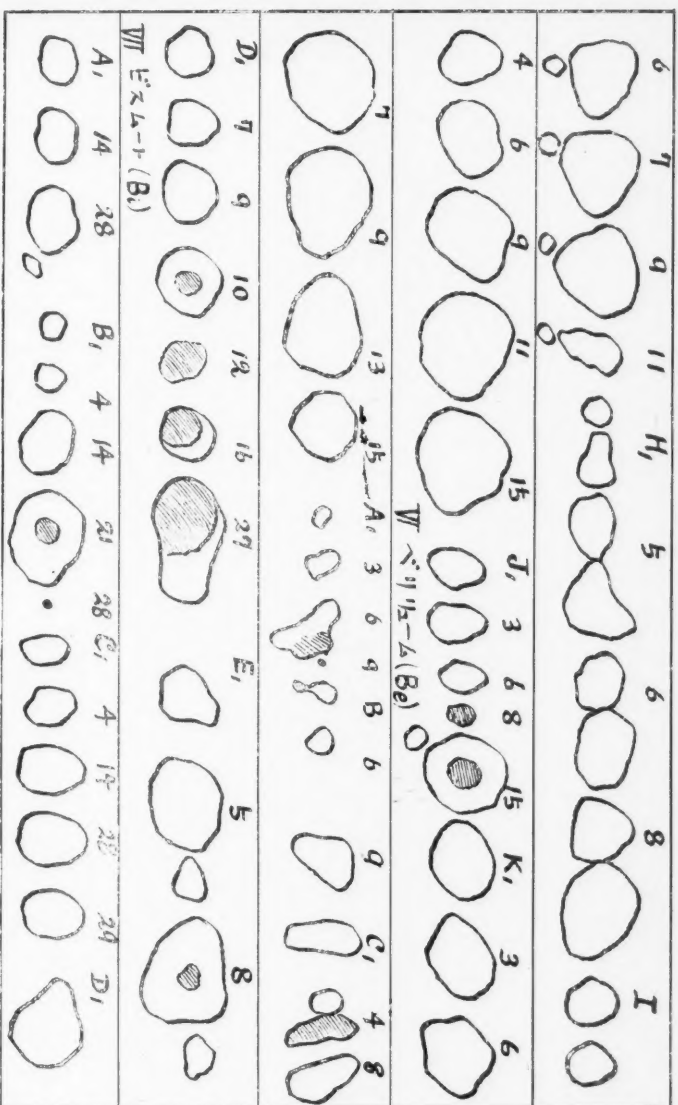
タノテ解剖シテ見ルト癌ノ部分ハ暗赤色ノがれる様ニナツテ居リ腫瘍ノ新ラシイ組織ハ根元ニ少シアツタ許リテアツタ。靜脈内注射
ハ皮下程ニ著シイ變化ヲ見得ナカツタガ、癌組織ニ一定ノ著變ヲ來スコトハ明ラカデアル。シカシ癌ノ大キイモノニハ變化ヲ來スコト
ハ少ナイ。以下ハ少シ大キイ癌ニ試ミタモノデアル。K例○・二%○・二%ヲ四月八日靜脈内ニ注射ス九日ハ固ク且ツ縮小シ兩端ノ二
ツハ平ニナリ、中央ノモノハ硬結組織ラシク變性シタ。十三日(六日目)ニ中央ノモノハ癌皮トナリ一方ノミ癌腫ラシカツタガ軟ラカ
デアル。又○・二%ヲ注射シ、十四日死シタ。L例、四月十五日○・二%○・二%ヲ靜脈内ニ注射ス十六日固ク且ツ縮小シ十七日(三日
日)ハ平ニナツタガ五日目七日目ニ少シツ、大キクナリ九日目ニ著シク大キクナリ二十五日(十一日目)ニハ一層膨大シテ圖ノ如クナ
リ二十六日死シタ。之ニハ何ノ效モナカツタラシイ。M例四月二十一日酒石酸ゼリウ・む○・二%○・二%ヲ皮下ニ注射ス二十二日ニ
殆ンド半分ニ縮小シ二十三日(三日目)次テ四日目六日目共ニ漸次大キクナリ二十七日ニ動物ハ死シタ。癌腫ヲ見ルニ粥狀ニ變性シテ
癌ノ新ラシイ組織ハ見ヘナカツタ。N例、此例ハゼリウ・むガ注射シタ部位ノ皮膚ヲ破壊スル性質ガアツテ困ルノテ夫ヲ避ケル爲メ
ニ、不溶解性ノ水酸化ゼリウ・むヲ試ミタ。之ハ酢酸ゼリウ・むヲあるかりテ中和シテ容易ニ得ラレル、水ニ全然不溶解性テ極細粉ノ
浮游デアル。五月七日注射シ初メ二日目三日目ニハ癌皮ヲ作り縮小シ甚ダ有效ナルガ如ク見ラレタガ、十二日(六日目)ニハ急ニ大キ
クナリ相隣接シテ三個ニナリ夫ガ八日目ニハ左程ノ變リモナカツタガ十日目ニハ著シク膨大シ、十九日(十三日目)ニハ圖ノ如ク大キ
トナリ二十一日(十四日目)ニハ圖ノ如ク大キクナリ二十五日ニ死シタ。此例ハ十三日頃迄著シク發育ヲ抑制シタガ其後ハ影響シナカ
ツタラシイ。次ニ酢酸ゼリウ・むノ實驗ヲ一例附記スル、圖ハ略シタ。四月二十五日長サ十四耗、幅七耗ノ長卵形ノ癌ニ○・二%○・
一%ヲ注射シ初メ、二十七日(三日目)ニ長サ十五耗、幅八耗ト少シ大キクナツタ、二十九日(五日目)モ大差ナカツタ。其翌日寒冷ノ爲
メ死シタ。以上ゼリウ・むノ諸實驗ヲ見ルノニ、其靜脈内注射ト水酸化物トハ左程ノ效ガアツタトハ思ハレヌガ、ACDEFGノ様ニ
癌ノ大サガ小指頭大以下ノモノニハ著シイ破壊ヲ來シタ。唯注射サレタ部分ノ皮膚モ共ニ剝離シ又動物ニ對シ毒性ガ強ク動物ガ死ニ
易イノハ遺憾デアル。以上ノ成績カラ之ヲ第四列ニ列ベタ。(mnoノ附圖ハ次號ニ掲載スル)。(未完)



F. Ishiwara: Über den Einfluss 68 verschiedener chemischer Verbindungen auf den Tierkreis.

Tafel II

附圖 第二表 第 二 圖



F. Ishiwara : Über den Einfluss 58 verschiedener chemischer Verbindungen auf den Tierkreis.

多態型細胞種ヲ有スル稀有ナル原發性肺臟癌ノ一例

(附圖第五表)

新潟醫科大學病理學教室

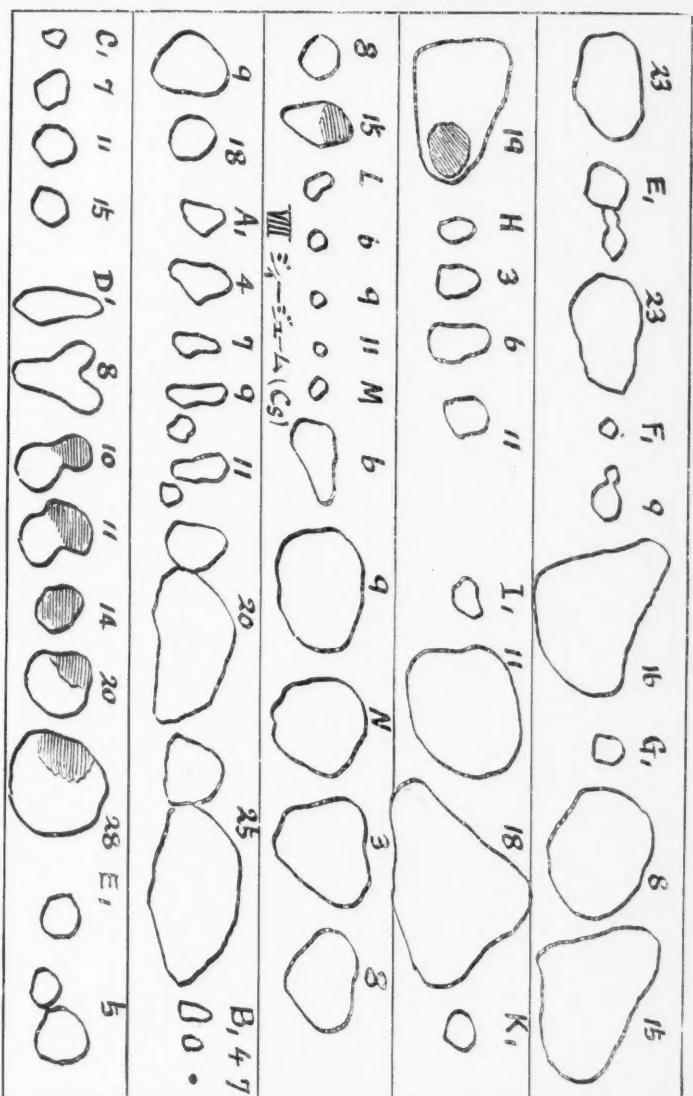
金子 悟

惡性腫瘍就中癌腫及ビ肉腫ノ鑑別診斷ハ一見極メテ容易ノ如クニシテ然モアル場合ニハ甚ダ困難ナル事アリ例之バ彼ノシュチーベルヒ鑛山ニ於テ作業者ニ屢々肺臟腫瘍ノ發生ヲ見ルハ文獻上幾多ノ報告アリテ周知ノ事實ナレドモ之ガ癌腫ニ屬スベキモノナルヤ或ハ肉腫若クハ內被細胞性ノ腫瘍ナルヤハ種々論議セラレ未ダ學者ノ見解ハ必ズシモ一致スルニ至ラズ之レ其ノ好適例ノ一ナリ更ニ實驗腫瘍學的方面ニ於テモ之ニ類似ノ報告アリ即チ鼠癌ノ移植試驗ニ於テ世代ノ累加中肉腫ヲ發生スル事アリ之ハ腫瘍間質ガ刺激等不明ノ原因ニ依リテ肉腫性ニ變化スルト多クノ認ムル所ナレドモ而モ癌細胞ヨリノ發生若クハ之ガ肉腫性ニ變化セルナリトノ説モ否定シ難キモノアリ斯クノ如キハ其顯著ナル一、二ノ例證ニ過ギザレドモ其ノ他日常腫瘍ヲ鏡檢スルニ當テ癌腫ナルヤ肉腫若クハ肉芽腫ナルヤ診斷上屢々鑑別ノ困難ナル事アリ。

然ルニ余ハ最近原發性肺臟癌ニシテ癌組織若クハ細胞ガ多型ノ像ヲ呈セルノミナラズ一部ニ於テハ肉腫性ニ變化セル極メテ興味アル一例ニ遭遇セルヲ以テ之ヲ記載シテ曩ニ報告セル三例ニ追加セント欲ス。

○金子・多態型細胞種ヲ有スル稀有ナル原發性肺臟癌ノ一例

附圖第四表 第四圖



F. Ishiwara: Über den Einfluss 58 verschiedener chemischer Verbindungen auf den Tierkreis.

シ侧面ハ灰白色髓様ヲ呈ス、肝臓ハ肥大セズ、脾臓ハ縮小ス、横隔膜ハ左右同高ニシテ第五肋間腔ノ高サニ相當ス。

胸骨 ニハ異常ナク肋軟骨ハ中等度ニ化骨ス、氣管ノ分枝部ニハ手拳大ノ結節狀ノ腫瘍アリテ右肺門ト固ク癒著ス、割面ヲ檢スルニ數多ノ腫脹セル淋巴腺ガ相互ニ癒著セルモノニシテ灰白色髓様ヲ呈ス、左肺ニハ癒著ヲ認メズ、右肺ハ胸壁及ビ横隔膜ト固ク纖維性ニ癒著セリ、兩胸腔ニハ異常ノ液體積溜ヲ認メズ、心嚢内ニハ少量ノ帶褐色稍、潤濁セル液體ヲ含有セリ、心嚢ノ内面ハ平滑ナリ。

心臓 重量二五〇瓦、容積ハ屍拳ヨリ稍大ニシテ心外膜下脂肪ハ可ナリ減少ス、右心室前面ニハ一個ノ鳩卵大ノ腱斑ヲ證明ス、右心房及ビ右心室ハ中等度ニ擴張シ脈脂樣塊及ビ流動性血液ヲ以テ滿サル、左心房ハ多量ノ血液ヲ含有ス、左心室ハ收縮ス、心内膜ハ平滑、心筋ハ肥大セズ帶褐赤色ヲ呈ス、心臟瓣膜裝置ニハ異常ナシ、肺動脈内膜ハ平滑、大動脈内膜ハ起始部ニ於テ輕度ノあてろゝむ様變性ヲ認ム、冠狀動脈内膜ハ平滑ナリ、卵圓口ハ閉鎖ス。

左肺 ハ容積大ニシテ邊緣部及ビ表面ハ所々大囊胞性トナリ、硬度ハ上葉ハ彈力性軟、下葉ハ稍固ク觸知ス、中等度ノ炭末沈著ヲ認ム、割面上葉ハ水腫狀ニシテ帶褐赤色ヲ呈シ下葉ハ暗赤色ニシテ所々灰白色顆粒狀ヲ呈シ割面ヨリ膿樣ノ液體出ヅ、然レドモ全葉ヲ通ジテ何處ニモ結核性若クハ腫瘍結節ヲ證明セズ。

右肺ハ腫瘍所見ノ條下ニ記載スベシ。

腹部臓器。

脾臟 腹部臓器 一〇・五—六・五—二・五、重量六〇瓦、被膜ハ皺襞ニ富ム、表面ニハ二個ノ截痕ヲ認ム、表面平滑ニシテ硬度稍、鞏ナリ、割面脾材ハ明瞭ナレドモ濾胞ハ不明瞭ナリ、脾髓ハ擦過シ難シ。

左副腎 九瓦、皮質ハ脂肪ニ乏シク髓質ハ軟化セリ。

左腎臟 一三・〇—六・五—三・〇、重量一六〇瓦、被膜ハ稍、剝離シ難シ、表面平滑ニシテ數多ノ粟粒大乃至豌豆大ノ小囊胞ヲ認ム是等靜脈ハ明瞭ナリ、割面實質ハ貧血性ニシテ潤濁ス、腎盂結膜ハ中等度充血ス。

右副腎 七・〇瓦、表面鉋ニ割面共ニ略、左副腎ニ於ケル所見ニ一致ス。

右腎臟 一一・〇—六・五—三・〇、重量一五〇瓦、被膜ハ剝離シ難シ、表面ニハ數多ノ囊胞形成ヲ見ル、其ノ他ノ性狀ハ略、左

〇金子・多態型細胞種ヲ有スル稀有ナル原發性肺腫瘍ノ一例

實驗例 七十六歳ノ男子 無職

臨牀的診斷 肺結核

既往症 大正十四年十月二十日頃ヨリ右側第五乃至七肋間ニ刺痛ヲ覺エ且ツ輕度ノ咳嗽アリテ時々發熱ヲ伴フ同月二十六日ノ朝突然約三〇五ノ咯血ヲナシ同時ニ胸痛ハ消失セリ爾來咳嗽、咯痰及ビ四、五日位ノ間隔ヲ以テ發熱シ漸次衰弱ヲ來セリ。

現症 右肺ハ全部濁音ヲ呈シ呼吸音ハ幽微ナリ、左肺ハ半濁音ヲ呈シ一般ニ喘鳴ヲ聞ク。

經過 其ノ後漸次衰弱加ハリ大正十五年三月二十七日午前十一時三十分死亡セリ。

本例ハ新發田醫學研究會ニテ治療セル患者ニシテ同會ノ乞ニ依リ山口助教授出張剖檢セルモノナリ。

病理解剖の所見

解剖番號九三六 死後經過時間五十時間

病理解剖の診斷

一、右肺ノ原發性癌腫。

二、肺門、縱隔膜、後腹膜、脾臟周圍等ノ淋巴腺ノ癌轉移、

三、肋骨、胸壁及肝臟ノ癌轉移。

四、氣管及氣管枝加答兒。五、左肺ノ氣管枝肺炎。

身長 一六五糎

高度ニ羸瘦セル男性ノ屍、屍剛ハ既ニ消失ス、屍斑ハ不明瞭ナリ、外皮ハ乾燥ス、兩足背ニハ中等度ノ水腫アリ黃疸ヲ認メズ、眼球結膜ハ帶黃色貧血性ニシテ角膜ハ潤澤、外部ヨリ腫脹セル淋巴腺ヲ觸知セズ、皮下脂肪ハ高度ニ減少シ淡黃色濕潤ナリ、軀幹筋肉ハ萎縮性ナリ、腹腔内ニハ異常ノ液體滯溜ヲ認メズ、體壁腹膜及ビ臟器腹膜ハ滑澤ナリ、大網ニハ脂肪ハ中等度ニ沈著ス、胃腸ハ膨隆セズ、膀胱ハ高度ニ充滿ス、膽囊ハ縮小ス、腸間膜ニハ中等度脂肪ノ沈著ヲ認ム、腸間膜淋巴腺ハ數個豌豆大乃至大豆大ニ腫脹

六、肺氣腫及水腫。七、左心室ノ擴張。

八、壞疽性膀胱炎。九、攝護腺肥大。十、心臟ノ臃斑。

十一、足背水腫。十二、副腎脂肪減少。

十三、腎臟ノ多發性囊胞形成

ノ充盈著明ナリ、肺組織ニテハ肺胞壁ノ毛細管ハ一般ニ高度ニ充血シ一部ニ於テハ肺胞内ニ出血セリ、肺胞ハ所々主トシテ氣管枝ヲ中心ニ多數ノ白血球及ビ少數ノ剝離上皮細胞ヨリ成レル滲出物ヲ以テ滿サレ纖維素成分ニ乏シ、其ノ他一部ニ於テハ肺胞壁ハ斷裂シテ氣腫狀トナレルモノ若クハ肺胞ガ水腫液ヲ以テ滿サレタル所アリ、氣管枝ノ根幹部ノ粘膜上皮ハ大部分剝離消失シ一部ハ新生セラレタル一層ノ骰子形ノ細胞ニテ被ハル、粘膜下組織ハ中等度ニ肥厚シ血管ノ充盈著明ナリ、主トシテ粘液腺ノ周圍ニ中等度ノ圓形細胞浸潤ヲ認ム。

脾臟 被膜ハ大小波狀ヲ呈シ可ナリ肥厚ス、濾胞ハ萎縮性ニシテ中心靜脈ハ硝子樣ニ肥厚セリ、脾髓ハ萎縮性、脾實ハ斑狀ニ擴張シ且ツ充血ス。

副腎 皮質ハ脂肪ニ乏シク髓質ニハ變化ヲ認メズ。

腎臟 絲絨體ハ稍々大小不同ニシテ充血シ一部ハ硝子樣ニ變化ス、迂曲細尿管粘膜上皮細胞ハ一般ニ稍々潤澤シ所々腫脹シ若クハ核ノ消失ヲ認ム、且ツ所々硝子樣圓柱ヲ證明ス、脂肪染色ニテハ迂曲細尿管上皮ニハ所々斑狀ニ多量ノ脂肪沈著ヲ認ムレドモ重屈折性脂肪ヲ證明セズ。

肝臟 被膜ハ輕度ニ波狀ヲ呈スレドモ肥厚ハ著明ナラズ、グリソン氏被膜ハ肥厚セズ、膽管ニハ異常ナシ、門脈ハ中等度ニ充血ス、實質ニテハ肝小葉ハ略々同大ナレドモ肝細胞索ハ不規則ニ萎縮シ若クハ反對ニ肥大セルモノ相錯綜シテ存在ス從テ肝細胞核ハ大小不同ナリ褐色色素ハ一樣ニ稍々多量沈著ス、脂肪ハ肝實質内ニ少量斑狀ニ沈著ス。

脾臟 ランゲルハンス氏島ハ大小不同ニシテ該細胞内ニ瀰漫性ニ少量ノ微粒狀脂肪沈著ス。

濾胞 濾胞ハ大小不同ニシテ大ナルモノハ囊狀又ハ乳嘴狀ニ擴張シ屢々腔内ニ顆粒狀同質狀物質ヲ含有ス其ノ他所々澱粉樣小體ヲ證明ス。

大動脈 一般ニ内膜ハ稍々肥厚ス肉眼的ニ硝子化セル部ハ組織的ニモ内膜ノ肥厚著明ニシテ粗鬆トナリ多量ノ脂肪沈著ヲ認ム。此ノ脂肪ハ大部分ハ類脂肪ナリ。

甲狀腺 間質ハ増殖シ血管ノ充盈著明ナリ、濾胞ニハ膠樣質分泌中等度ナリ、濾胞粘膜上皮及ビ剝離セル粘膜上皮細胞内ニ多量ノ

○金子・多態型細胞種ヲ有スル稀有ナル原發性肺臟癌ノ一例

腎ニ於ケル所見ト同様ナリ。

十二指腸粘膜 ニハ異常ナシ、總輸膽管ハ通過容易ナリ。

胃ノ外面ニハ幽門部ヨリ約七厘距タレル大彎ノ前面ノ漿膜下ニ於テ小指頭大ノ結節ヲ認ム。剖面ハ半透明ニシテ灰白色髓樣ヲ呈ス、幽門輪ハ閉鎖ス、胃腔内ニハ少量ノ帶褐色液狀ノ物質ヲ含有ス、粘膜ハ一樣ニ粘液ヲ以テ被ハレ所々點狀ノ出血ヲ證明ス。

肝臟 二・五—一・五—五・五、表面ハ一般ニ平滑ニシテ硬度稍、韌、邊緣ハ銳利ナリ、剖面肝實質ハ血量ニ乏シク小葉像不明瞭ナリ、膽管ハ肥厚セズ、膽囊ハ少量ノ帶褐色ノ膽汁ヲ含有ス、粘膜ニハ異常ナシ、下腔大靜脈内膜ハ所々あてゐるゝむ様ニ肥厚ス、門脈内膜ハ平滑ナリ。

脾臟 五・五瓦、硬度稍、軟、剖面小葉像明瞭ナリ。

大小腸 ハ中等量、粥狀ノ軟便ヲ含有ス、粘膜ハ所々斑狀ニ赤色ヲ呈ス。

骨盤臟器

攝護腺 ハ可ナリ肥大ス、剖面葉狀ニシテ髓樣ヲ呈ス。

膀胱 ハ多量ノ潤濁セル尿ヲ含有ス、粘膜面ハ一樣ニ充血シ肉柱著明ナリ、底部ハ地圖樣ニ帶黃色膿樣ノ物質ヲ以テ被ハル、輸尿管ニハ變化ナシ直腸粘膜ニハ異常ナシ。

睾丸 ハ小ナレドモ精管ハ容易ニ牽引スル事ヲ得、副睾丸ニハ變化ナシ。

頭部器官

舌 ニハ舌苔ヲ認メズ舌根部ハ稍、扁平化ス、扁桃腺ハ腫脹セズ、食道粘膜ハ平滑、喉頭軟骨ハ化骨ス。

咽頭及ビ氣管粘膜 ハ中等度ニ充血シ粘液ヲ以テ被ハル、大動脈ハ一般ニ稍、擴張シ彈力性ニ乏シク内膜ハ所々不平等ニシテ硬化ス。

一般臟器ノ組織的所見

心臟 筋纖維ハ萎縮性ニシテ瀰漫性ニ多量ノ消耗性色素ノ沈著ヲ認ム。

左肺 氣管枝粘膜ハ剝離シ内腔ハ多數ノ主トシテ白血球ヨリ成レル細胞ヲ以テ滿サレ少數ノ赤血球ヲ混ズ、氣管枝壁ハ肥厚シ血管

組織的所見

原發腫瘍ハ部位ニ依リテ種々ナル造構ヲ呈スルヲ以テ數ヶ所ニ於テ切片ヲ作製シテ鏡檢セリ。

先ヅ腫瘍ノ外側部ノ一切片ニ於テハ腫瘍ニ隣接セル比較的大ナル氣管枝ハ其ノ壁ハ大部分癌腫性ニ浸淫セラレ一部ニ於テハ粘膜炎ニ迄達セリ粘膜炎上皮下ハ剝離消失ス、軟骨ニハ異常ヲ認メズ粘液腺ハ一部ハ癌組織ニ依リテ破壞セラレオレドモ殘存セルモノハ通常ト殆ド變リナク僅カニ其ノ周圍ニ輕度ノ圓形細胞ノ浸潤ヲ證明スルノミナリ癌細胞ハ散在形ノ細胞ニシテ間質ニ乏シク髓樣性ノ配列ヲ呈ス、同側他ノ切片ニ於テハ癌細胞集ハ屢々廣汎ナル範圍ニ於テ壞死ニ陥レリ而シテ壞死ノ周圍ニテハ癌細胞ハ屢々核收縮又ハ破壞ヲ起シ細胞ノ境界ハ著シク不明瞭トナレルカ若クハ小圓形細胞肉腫ニ見ル如キ形態及ビ配列ヲナセリ間質及ビ血管ハ所々著明ナル石灰沈著ヲ現セリ此ノ比較的壞死ノ著明ナル部ニ隣シテ癌細胞ハ髓樣性ノ配列ヲナシ一見神經膠質細胞腫ト全ク同様ニシテ著明ナル石ゴツテヲ形成シオレリ而シテ菊花樣配列ヲナセル細胞ノ内側ニ屢々同質性ノ粘液樣物質ヲ認ムレドモ粘液反應ニハ陰性ナリ、此ノ部ノ細胞ハ多クハ圓形又ハ橢圓形ノ細胞ニシテぐりや細胞ヨリ稍々大ナリ其ノ他屢々圓錐形ノ細胞ヲモ認メラル而シテ細胞核ハ一般ニ染色質ニ乏シク中心小體ハ多クハ一個ナリ、核分割ハ稀ニ證明セラル、更ニ此附近ニハ主トシテ短圆柱形ノ細胞ヨリ成リ一層又ハ數層ノ配列ヲナシテ腺管樣物ヲ形成シ内腔ニハ多クハ同質狀物質ヲ含有シ且ツ屢々少數ノ破壞セル若クハ退化變性ニ陥リタル細胞ヲ混ズ、此ノ同質狀物質ハ主トシテ粘液質ニテむちかるみんニテ鮮紅色ニ染ル且ツ稀ニハ細胞内ニ微量ノ粘液質ヲ證明スル事アリ斯ク腺腫樣ノ造構ハコレノミニテ癌細胞集ヲ形成スルニアラズシテ一部ハ腺管ヲナシ其ノ周圍ニ多數ノ癌細胞存在シテ胞集ヲ形成セルモノ多シ而シテ腺管ヲ形成セル細胞ハ腺細胞性ニシテ周圍ノ癌細胞ハ上皮性ノ造構ヲ呈シ一見明瞭ニ區別シ得レドモ稀ニハ自然ニ移行ヲ思ハシムルモノアリ他ノ切片ニ於テハ腫瘍組織ハ凡ソ以下三部ヨリ成レリ、第一ハ腫瘍細胞ハ主トシテ橢圓形又ハ圓形細胞ニシテ間質ニ乏シク髓樣ヲ呈ス、第二ニ之ニ隣接シテ結締組織ノ増生著シク其ノ間ニ所々癌細胞ガ索狀ヲナシテ存在シ硬性感ノ像ヲ呈セリ、第三ニハ癌實質ハ主トシテ橢圓形又ハ圓錐狀ノ細胞ヨリ成リ之ニ散在形ノ細胞ヲ混セリ、間質結締組織ノ増生著明ニシテ大小ノ胞集狀造構ヲ呈ス而シテ此ノ部ニハ又胞集ノ一部若クハ中央部或ハ獨立シテ紋上ノ一層又ハ數層ヨリ成レル腺管ヲ形成セル附近ノ肺組織ハ一部ハ肝臟狀、一部ハ肺胞ハ水腫液ニテ滿サル肝臟部ニ於テ氣管枝ハ屢々内腔ニ多量ノ細胞性滲出物ヲ含有シ粘膜炎上皮下ハ剝離シオレリ氣管枝

○金子・多態型細胞種ヲ有スル稀有ナル原發性肺腫瘍ノ一例

脂肪球ヲ認ムレドモ重屈折性脂肪ヲ證明セズ。

原發肺瘍竝ニ轉移竈ノ肉眼的竝ニ顯微鏡的所見

右肺ハ容積著シク大ニシテ表面ニハ所々纖維性ノ絮片附著ス、表面若クハ邊緣ノ肺組織ハ所々大囊胞性氣腫狀トナル、硬度ハ上葉ハ彈力性軟ニシテ上、中葉ハ水腫狀帶褐赤色ヲ呈ス、下葉ハ結節性硬ニシテ下葉ノ剖面ニハ上方ニ一個ノ手掌大ノ略ハ圓形ヲナセル腫瘍アリ腫瘍ノ中央部ハ軟化壞死ニ陥リテ一部ハ乳樣物質トナリ其ノ周圍ハ灰白色體樣ニシテ胞巢狀造構ヲ呈シ硬固ニ觸知ス腫瘍ニ隣接セル肺組織ハ石盤色硬結シ所々米粒大乃至小豆大ノ腫瘍結節ヲ認ム、腫瘍ノ後下方ハ肋膜面ニ迄達シ更ニ此ノ附近ニ於テ原發腫瘍トハ非連續的ニ肋膜面ニ豌豆大ノ腫瘍結節ヲ認ム右肺中葉ニ於テハ肺門部ニ近ク肺實質内氣管枝淋巴腺ハ一個蠶豆大ニ腫大シ剖面ハ全ク灰白色腫瘍性ニ變化ス此ノ附近及ビ内側ニ向テ約鳩卵大ノ範圍ガ楔狀ヲナシテ腫瘍性ニ變化シ其ノ周圍ハ一部ニ於テ自然ニ肺組織ニ移行シオレリ。

右肺門ニハ約手掌大ノ灰白色硬固ノ腫瘍アリ腫瘍ノ位置的關係ハ氣管枝分枝部ヨリ兩肺門ヲ結ベル三角形ノ場所ニ介在シ右肺門トハ固ク癒著シテ同側氣管枝ノ下葉第二分枝部附近ニ於テ肺實質ヲ侵シ且ツ此ノ部ニテハ氣管枝分枝モ一部腫瘍性ニ變化セリ、氣管分枝部、兩側氣管枝ノ根幹部及ビ左肺ハ腫瘍トハ癒著セズ從テ氣管ノ壓迫狹窄等ヲ認メズ、腫瘍ノ剖面ハ灰白色ニシテ胞巢狀造構ヲ認メ所々炭末ノ沈著ヲ證明シ數個ノ腫瘍性ニ變化セル淋巴腺ノ癒合ヨリ成レルヲ思ハシム、心外膜ハ一部腫瘍ト固ク癒著シオレドモ内面ハ平滑ニシテ腫瘍性ノ浸潤ヲ認メズ、更ニ上方ニ於テ同側ノ氣管周圍淋巴腺ハ數個蠶豆大乃至鳩卵大ニ腫脹シテばけートヲ形成ス剖面ハ何レモ腫瘍性ニ變化シオレリ左側第七乃至第九肋骨ノ中間部ニ二個ノ至鳩卵大ノ腫瘍結節アリ此ノ部ニ於テハ肋骨ハ破壞セラシ腫瘍ノ剖面ハ灰白色體樣ヲ呈ス、更ニ右側第五乃至第六肋骨ノ中間部ニ約鳩卵大ノ腫瘍アリテ前同様此ノ部ニ於テ骨質ハ破壞セラシ腹腔ノ中央部ニテ脊柱ノ右側ニ接著シテ後腹膜ニ二個ノ鳩卵大硬固ノ腫瘍アリ剖面ハ前同様ノ性狀ヲ呈ス更ニ腰椎ノ右側後腹膜ニ一個ノ鳩卵大ノ軟カキ腫瘍アリ剖面ハ大部分乳樣トナリ一部ハ灰白色硬ニシテ腫瘍性ナリ、脾臟周圍淋巴腺ハ二、三豌豆大ニ腫大シ剖面灰白色腫瘍性ニ變化シオレリ。

肝臟下面ニテ左右兩葉ニ各一個ノ粟粒大及ビ米粒大ノ灰白色腫瘍性ノ小結節ヲ證明ス。

右肺門部ノ腫瘍ノ切片ニテハ大部分ハ寧ロ小圓形細胞ニ近似セル細胞ヨリ成レル腫瘍ニシテ細胞ハ密ニ配列シテ明カナル胞集ヲ形成セズ、此ノ間ニ一、二ノ層疊體ヲ認メ且ツ明瞭ニ細胞間橋ヲ認ムルモノアリ從テ普通染色ニテハ層疊體ヲ除キテ一般腫瘍ハ恰モ肉腫ヲ見ルガ如シ、腫瘍細胞ハ核ハ一般ニへまときしりニテ濃染シくろまちな網及び中心小體ヲ認ムル事稀ナリ核分割ハ屢々證明セラレ其多クハ直接分割ニシテ所々上述ノ巨大細胞ヲ形成セリ間接分割像ハ稀ナリ斯クノ如ク腫瘍ハ一般ニハ肉腫性ノ造構ヲ呈スレドモ一部ニ於テハ又細胞ハ明カニ癌腫性ニシテ且ツ自然ノ肉腫性ノ細胞ニ移行セル所モ認メラル而シテ格子狀纖維染色ニ於テモ腫瘍實質ト間質ノ區別ハ明カナラズ格子狀纖維ガ肉腫ニ於ケルガ如ク個々ノ腫瘍細胞ヲ圍繞ス、肋骨轉移ハ三ヶ所ニ於テ切片ヲ作製シテ鏡檢セリ、一部ニ於テハ腫瘍細胞ハ橢圓形又ハ紡錘形ニシテ圓形ノ細胞ヲ混ジ肉腫樣ナレドモ胞集狀造構ヲ呈ス、他ノ切片ニテハ腫瘍細胞ハ紡錘形ニシテ紡錘形細胞肉腫ヲ見ルガ如キ造構ヲ呈ナル所アリ且ツ何レノ切片ニ於テモ所々腺管樣又ハ層疊體ヲ形成シオレリ、
後腹膜淋巴腺轉移ハ大小ノ胞集狀造構ヲ呈スレドモ腫瘍細胞ハ肋骨轉移ニ於テ認メシガ如キ紡錘形細胞ガ主ニシテ之ニ橢圓形又ハ圓形ノ細胞混ジ恰モ肉腫細胞ヲ見ルガ如シ而シテ胞集ノ中央部若クハ一端ニハ屢々紋上ノ腺管狀物又ハ層疊體ヲ形成ス、肉眼的ニ軟化壞死ニ陥リタル部ハ組織的ニモ壞死強ク寧ロ大圓形細胞肉腫ノ如キ像ヲ呈セリ、
肝臟轉移ハ他ト趣ヲ異ニシ癌胞集ノ最外層ハ圓柱狀細胞ヨリ成リ内側ハ骰子形ノ細胞ニシテ基底細胞癌ノ造構ヲ呈ス。

總括及考按

本例ハ七十六歳ノ男子ニシテ臨牀的ニハ肺結核ノ診斷ニテ治療セラレタリシガ病理解剖的竝ニ組織的研究ノ結果右肺下葉ニ原發セル癌腫ニシテ同側肺門淋巴腺、氣管周圍淋巴腺、肋骨、胸壁、後腹膜淋巴腺、肝臟等ニ轉移セリ。

組織的ニハ多樣ノ像ヲ呈セリ、即チ原發竈ニ於テハ一部ニテハ腫瘍細胞ハ骰子形ニシテ髓樣性ノ配列ヲシタ屢々壞死ニ陥レリ、他部ニテハ腺腫樣ノ造構ヲ呈シ粘液分泌ヲ證明セラル、所、神經膠質細胞腫ノ如キ像ヲ呈シテ著明ナルろせツテ形成セル所、角化性扁平上皮癌ニ見ル如キ定型的ノ層疊體ヲ

○金子・多態型細胞種ヲ有スル稀有ナル原發性肺臟癌ノ一例

○ 瘰癧・多態型細胞種ヲ有スル稀有ナル原發性肺腺癌ノ一例

二六

壁若クハ其ノ周圍ニ中等度乃至稍々高度ノ圓形細胞浸潤ヲ認ム。

更ニ他ノ切片ニ於テハ腫瘍細胞ハ紡錘形ノ細胞多ク之ニ混ジテ橢圓形又ハ圓形ノ細胞ヲ認メ細胞ハ密ニ配列スルヲ以テ恰モ混合細胞性肉腫ヲ見ルガ如キ感アリ此ノ内ニ稀ニ上述ノ腺管様物ヲ形成シテ粘液ヲ含有セルモノアリ此ノ部ニ隣接シテ癌細胞ハ散子形ニシテ胞果ヲ形成セル所アリ此處ニハ多數ノ腺管様物ヲ認メ且ツ腺管ヲ形成セル細胞ハ屢々他ノ一般腫瘍細胞ニ比シテ原形質ハえおじんにテ好染セリ更ニ所々同様ニ上皮性ニシテ小ナル層疊體ヲ形成シ一部ニ於テハ明カニ鳥眼ヲ證明セリ。

腫瘍ノ内側ノ切片ニテハ結締組織ハ著シク増殖シテ脾脈狀トナレル部及ビ主トシテ癌組織ヨリ成レル部ニ區別セラル前者ニ於テハ所所氣管枝ノ橫斷端ヲ證明シ何レモ粘膜上皮ノ一部若クハ大部分剝離シ腔内ニハ液性及ビ細胞性ノ浸出及ビ氣管枝壁ノ充血等著明ナル炎症性ノ變化ヲ認ムルノミナラズ其ノ二、三ヶ所ニ於テハ粘膜上皮ノ一部ハ多層ノ散子形ノ細胞ヨリ成レル層疊上皮ニ化生シオレリ而シテ化生上皮ニ於テハ稀ニ核分割像ヲ認メ且ツアル部ニテハ化生層疊上皮ノ遊離端ハ多少らめれるれすニナレル所アレドモ明カナル角化ヲ證明スル事能ハズ癌組織トノ境界部ニ於テハ氣管枝壁ハ癌性ニ浸淫セラレ粘膜上皮ノ直下ニ迄及ビ之ト明カニ區別セラル、モノモアレドモ又粘膜上皮ヨリ自然ニ移行シテ兩者ヲ明瞭ニ識別スル事能ハザル所アリ。

癌組織ニテハ細胞ハ一般ニ散子形ニシテ核ハ大小不同多クハ核染色質ニ乏シク中心小體ハ所々一個稀ニ二個ヲ證明セラル、核ノ間接分割像ハ稀有ナレドモ直接分割ハ屢々認メラル且ツ所々核ノミ分裂シテ多クハ中心性稀ニハ邊緣ニ配列セル巨大細胞ヲ形成セリ、癌細胞ノ配列狀態ハ多クハ髓樣性ニシテ間質ニ乏シク屢々壞死ニ陥リ且ツ其ノ周圍ノ癌細胞ハ小圓形細胞樣ニ變化セル所アリ更ニ一部ニ於テハ壞死トハ無關係ニ癌細胞ハ小圓形細胞肉腫樣ニ移行セル所アリ更ニ他方ニ於テハ間質ノ増殖著明ニシテ不規則ナル胞果ヲ形成シ且ツ所々腺管様物及ビ數個ノ層疊體ヲ證明ス而シテ層疊體ノ一、二ニテハ細胞原形質ハ硝子樣ニシテえおじんにテ好染シけらとひやりん反應ニ弱陽性ヲ示セリ且ツ此ノモノニ於テハ普通染色ニテ明瞭ニ細胞間橋ヲ證明セリ然レドモ何レノ層疊體ニ於テモえびてるふあーびるヲ明カニ證明スル事能ハズ。

中葉ニテハ腫瘍胞果ノ中央部ハ屢々壞死ニ陥レリ而シテ肺組織トノ境界部ニテハ癌細胞ハ肺胞内ニ増殖シテおるがんみ、くりー像ヲ呈ス。

能ハザル腫瘍型ナリ。

凡ソ肺臓癌ハ氣管枝上皮、粘液腺、肺胞上皮及迷芽組織等何レヨリモ發生シ得ルモノナルガ最モ屢々遭遇スルハ氣管枝上皮ヨリノ發生ヲ思ハシムル癌腫ニシテ、粘液腺及肺胞上皮ヨリノ發生ハ比較的稀ナリ、迷芽組織ヨリノ發生ヲ思ハシムル例ニ至テハ更ニ一層稀有ナリ、而シテ肺臓ニテハ癌腫及肉腫ノ外ニ一種ノ惡性腫瘍ノ發生ヲ報告セラル即チ彼ノ有名ナル "Schneberger Lungenkrebs" ニシテ癌腫、肉腫、内被細胞腫トシテ報告セラル Arnstein 氏ノ如キハ肉芽腫ト命名シヨレリ、之ガ發生ニ關シテハ Schmorl 氏ハシユネーベルヒ 鑛山ニ於テ作業セル労働者ニハ炭肺若クハ石肺ヲ見ル事屢々ニシテ肺臓腫瘍ノ爲ニ斃レタル者ニ於テモ常ニ之ヲ證明ス從テ炭末若クハ石粉ノ吸入ハ腫瘍發生ノ誘因ヲナスモノナルベシト謂ヘリ Colnheim 氏ハシユネーベルヒ肺癌ニテ腫瘍ガ肉腫様ニ變化セルヲ報告セリ。

余ノ例ニ於テハ原發癌及ビ肺門淋巴腺ニ於テ肉腫様ノ造構ヲ呈スル部ハ真正ノ肉腫ニアラズシテ癌細胞ノ變化セルモノナル事ハ組織的所見ヨリ明カニシテ此ノ點ニ於テハ Colnheim 氏ノ例ニ相似タリ、然レドモ原發腫瘍若クハ轉移癌ニ於テ腫瘍ハ多種多樣ノ像ヲ呈シ何レガ主ナルヤ決定スル事困難ナル如キハ余ノ文獻中斯クノ如キ類例ヲ見ザルナリ而シテ之ガ發生母地ハ敍上ノ何レニ屬スベキヤハ決定スル事困難ニシテ Birch-Hirschfeld 氏ノ如キハ肺癌ノ殆ンド總テハ氣管枝ヨリ發生スルモノナリト謂ヘリ、其他肺胞上皮說若クハ迷芽說等アリテ學者ノ見解ニ相違セリ、余ノ例ニ於テハ是等ノ内何レガ本腫瘍發生ニ對シテ最モ可能性多キヤヲ按ズルニ、迷芽說ヲ以テスレバ胎生學上竝ニ實驗例等ヨリ推シテ肺門部附近ニ存在セザル可カラズ然ルニ余ノ例ハ右肺下葉ニ發生セシモノニシテ位置の關係ヨ

○金子・多態型細胞種ヲ有スル稀有ナル原發性肺臓癌ノ一例

形成シ稀ニハけらごひやりん反應ニ弱陽性ヲ示スモノアリ、其ノ他紡錘形細胞、橢圓形又ハ圓形細胞ヨリ成リ恰モ紡錘形細胞若クハ混合細胞性肉腫ヲ思ハシムル所アリ、斯カル像ハ主トシテ腺管様物ヲ形成セル周圍ニ於テ認メラレドモ又腺管様物ヲ認メサザル所アリ、硬性癌トナレル所アリ更ニ興味アルハ壞死部ノ周圍若クハ壞死ナクシテ癌細胞ガ自然ニ小圓形細胞肉腫様ニ移行セル所アリ斯クノ如ク極メテ複雑ナル像ヲ呈シ何レガ主要癌組織ナルヤ若クハ腫瘍ノ重複發生ナルヤ確定スル事困難ナレドモ全體ヲ精査スル時ハ各型ハ其ノ主要部ニ於テハ判然タル區劃ヲ示セドモ邊緣部若クハ其ノ他ノ部ニ於テハ屢々自然ニ移行シオレルヲ認ムルヲ以テ是等ノ像ハ腫瘍増殖ノ經過中ニ變化セルモノニシテ腫瘍ノ重複發生ニアラザルベシト思惟ス、從テ Mönckeberg, Emanuel 氏等ノ膽囊若クハ子宮體部ニ於テ相異ナリタル癌腫ガ同時ニ發生セルガ如キ又ハ村山氏、小山氏等ノ報告セル肺臟ニ於テ肉腫及ビ癌腫ヲ同時ニ發生セル例トハ全ク趣ヲ異ニセルナリ、更ニ腫瘍ノ重複發生ヲ證明スルニ重要ナルハ轉移竈ニ於ケル所見ニシテ或ル場合ニハ原發竈ニ於テハ重複發生ヲ決定スル事能ハズシテ轉移竈ノ組織的研索ニ依リテ初メテ之ヲ確定シ得ル事アリ。

余ノ例ニテハ肺門部淋巴腺轉移ニ於テハ一部ハ骰子形ノ癌細胞ヨリ成リ、他方腫瘍細胞ハ寧ロ小圓形細胞ニ近キ細胞ヨリ構成セラレ且稀ニハ其ノ間ニ層疊體ヲ形成シオレリ肋骨及ビ後腹膜淋巴腺ニテハ原發竈ノ一部ニ於テ認メシ腺腫様又ハ結締織細胞ヲ見ル如キ細胞ヨリ成リテ胞巢ヲ形成セルカ若クハ混合細胞性肉腫ノ如キ像ヲ呈シオレドモ肝臟轉移ニテハ基底細胞癌ノ造構ヲナセリ斯ノ如ク轉移竈ニ於テモ明カニ重複發生ヲ思ハシムル所見ヲ得ル事能ハズシテ肝臟ノ如キハ原發腫瘍ニ於テ認ムル事

ル細胞トノ中間ニ位スト思ハル、細胞ヨリ成レリ、斯クシテ粘液分泌ヲ證明スルハ一部分ニシテ大部分ハ之ト異ナリタル造構ヲ有スル實質性ノ腫瘍ナリ而シテ粘液腺ヲ有スル氣管枝ニテ腫瘍ノ浸潤ヲ蒙ル所ニテハ腺ノ一部ハ腫瘍組織ノ爲ニ破壊セラレ消失シオレドモ殘存セル部分ハ通常ト變リナク從テ腫瘍組織ト明確ニ區別シ得ルナリ。

反之氣管枝ノ所見ハ粘膜上皮ノ剝離、氣管枝壁ノ肥厚、充血若クハ種々ノ程度ノ圓形細胞ノ浸潤等炎症性ノ變化歷然タルノミナラズ腫瘍内側ノ切片ニテハ二、三ヶ所ニ於テ粘膜上皮ノ一部ガ層疊上皮ニ化生セルヲ認メ且稀ニハ層疊纖毛上皮ニ變化セルモノアリ、加之ニ一部ニ於テハ粘膜上皮ヨリ自然癌腫性ニ移行セル所アリ、勿論氣管枝ノ炎症ハ續發的ニモ發生スル事明カナレドモ粘膜上皮ノ化生ハ續發炎症ノ結果ト見ルヨリハ寧ろ腫瘍發生以前ヨリ慢性炎症アリテ其ノ結果ニ由來スルモノナリト解スル方ガ妥當ナリト信ズ、殊ニ本例ハ既往症ハ不明ナレドモ七十六歳ノ高齡ニシテ病理解剖的ニ著明ナル肺氣腫ヲ認ムルヲ以テ以前ヨリ多少ニ拘ラズ氣管枝加答兒ノ存在セシ事明瞭ナリ、斯クノ如クニシテ此場合癌腫ノ發生母地トシテ氣管枝粘膜上皮ガ慢性炎症ノ爲ニ層疊上皮ニ化生シ之ガ更ニ刺激及ビ其ノ他ノ條件ガ加ハル事ニ依リテ異常ノ増殖力ヲ發揮シテ癌腫性ニ變化セリト解スル事最モ適切ナリト思推ス、然ラバ如何ナル理由ニ依リテ斯ク多型ノ像ヲ呈スルヤ之レ余ノ最モ解說ニ困難トスル所ニシテ一旦惡性化シタルモノガ刺激若クハ環境ノ影響其ノ他不明ノ原因等ニ依リテ増殖ノ中途ニ癌細胞ガ胎生期ノ如キ萬能性ノ性質ニ逆轉セシモノト解シ得ベキカ若クハ初メヨリ粘膜上皮ノ一部ニ比較的未分化ノ細胞群アリテ之ガ刺激等ノ結果癌腫性トナリ斯ク多型ヲ呈スルニ至リタルカ即チ狹義ノ

リスル時ハ迷芽ヲ以テ説明スルハ當ヲ得ザルモノト信ズ、但シ癌細胞ハ増殖ノ經過中環境ノ影響等不明ノ原因ニ依リテ肉腫細胞ノ如キ變化ヲ呈スル事アルハ人體ニ於テノミナラズ腫瘍ノ移植試験ニ於テモ證明セラレオレリ、勿論此ノ場合肉腫様ノ變化ハ移植世代ノ累加中ニ癌細胞ノ變化ヒシモノナルヤ或ハ腫瘍間質ヨリ肉腫ヲ發生セシヤハ尙議論ノアル所ナレドモ淺田氏ノ主張セル癌細胞ガ肉腫様ニ變化スルトノ說ハ余ノ例ニ於テ容易ニ首肯シ得ル所ナリ、然レドモ敘上縷述セル如ク癌細胞又ハ組織ガ原發竈及ビ轉移竈ニ於テ多様ノ像ヲ呈スルノミナラズ肝臟ノ轉移ニアリテハ原發竈ニ於テ認ムル事能ハザル基底細胞癌ノ像ヲ呈スル等之ヲ如何ニ説明シ得ベキヤ全ク其ノ解說ニ苦シム所ナリ。

次ニ肺胞上皮ニ依リテ説明セントスルニハ本腫瘍ハ肉眼的竝ニ組織的ニ屢々壞死ニ陥リオレドモ肺組織トハ明瞭ニ區劃セラレ組織的ニおるがんみゝくりノ像ヲ認ムルハ僅カニ一小部分ニ過ぎザルナリ且腫瘍内又ハ其ノ附近ニ於テ肺胞上皮ノ異常ノ増殖若クハ之ヨリ發生ヲ思ハシムル何等ノ根據ヲモ發見スル事能ハザルナリ。

氣管枝周圍ニ存スル粘液腺ニ關シテハ文獻上多クノ例ニ於テ粘液分泌旺盛ニシテ屢々腫瘍組織ガ粘液變性ニ陥レリ、之ヲ余ノ例ニ比較スルニ一部ハ腺腫性ニシテ粘液分泌ヲ認ムレドモ腺腫様ノ配列ヲナスモノ、内ニハ層疊體ヲ形成スル中途ニ於テ内側ノ細胞ガ退行變性ニ陥リテ一般細胞列ヨリ離レテ腔洞ヲ形成セリト思ハル、モノアリ又定型の層疊體ト腺管様物トノ間ニハ移行型ト思ハル、モノアリ即チ非定型の層疊體若クハ一部ニ管腔ヲ形成シツ、アルモノアリ、斯カル層疊體様物ニアリテハ腺管ヲ形成セル細胞ト組織的ニ全ク區別シ得ザル細胞ヨリ成レルカ若クハ定型の層疊體ト腺管様物ヲ形成セ

粘膜上皮ガ層疊上皮ニ化生シテ之ヨリ發生セシモノナルカ或ハ粘膜上皮ノ一部ニ未分化ノ細胞群存在シ之ガ慢性炎症ノ刺激ニ依リテ腫瘍性ニ變化ヲ起シタルモノナルベシ。

六、肉腫様ノ像ヲ呈スル部ハ癌組織ガ増殖ノ途中環境ノ影響等不明ノ原因ニ依リテ變化セルモノニシテ一部ニ於テハ退行性ノ變化ト認メ得ベキモ他ノ部ニ於テハ細胞分裂ハ一層旺盛トナリ癌腫性ノ部ヨリモ更ニ惡性竝ニ増殖ノ程度強シト思惟シ得ベキ所アリ。

七、斯クノ如クニシテ本腫瘍ハ一部肉腫性ニ變化セル多態型細胞癌腫ト命名スベキモノナリ。

拙筆ニ際シ御指導ヲ賜リタル恩師川村教授竝ニ助言ヲ賜ハリシ山口助教ニ對シ謹謝ス。

文 獻

- 1) **Arnstein**, Über den sogenannten „Schneckerger Lungenkrebs“, Centralbl. f. allg. Pathologie 1913. 2) **Benckieser**, Über eine seltene Art von secundärem Carcinom des Uteruskörpers, Zeitschr. f. Gynäkologie Bd. 22 1891. 3) **Bevaqua**, Über das primäre Cylindrocarcinom der Lunge, Centralbl. f. allg. Pathologie 1905. 4) **E. Böcker**, Zur Kenntnis der primären Lungenkarzinome, Virchow's Archiv Bd. 202 1910. 5) **Brisee**, Zur Kenntnis des primären Lungenkarzinoms mit statistischen Angaben, Frankf. Zeitschr. f. Pathologie XXIII 1910. 6) **E. Deelz**, Vier weitere Fälle von Plattenepithelkrebs der Gallenblase, ein Beitrag zur Frage der Epithelmetaplasie Virchow's Archiv Bd. 164 1901. 7) **Dömeny**, Zur Kenntnis des Lungenkarzinoms, Centralbl. f. allg. Pathologie 1903. 8) **P. Echholz**, Experimentelle Untersuchungen über Epithelmetaplasie, Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 65 1902. 9) **Emanuel**, Über gleichzeitiges Vorkommen von Drüsenkrebs und Hornkrebs im Uteruskörper, zugleich ein Beitrag zur Histogenese der primären Hornkreise, Zeitschr. f. Gynäkologie Bd. 46 1901. 10) **P. Ernst**, Ein verhornter Plattenepithelkrebs des Bronchus; Metaplasie oder Aberration? Ziegler's Beiträge Bd. 20 1896. 11) **N. Fraischen**, Über den primären Hornkrebs des Copus uteri, Zeitschr. f. Gynäkologie Bd. 32 1895. 12) **Fortwängler**, Ein Fall von raschverlaufender Bronchialkarzinom Centralbl. f. allg. Pathologie No. 3 1924. 13) **Friedländer**, Abnorme Epithelbildung, kindlichen Uterus,

〇金子・多態型細胞種ヲ有スル稀有ナル原發性肺臓癌ノ一例

化生說ニ依リテ説明シ得ベキモノナルヤハ決定シ難シ。

斯クノ如クニシテ本例ハ極メテ複雑ナル組織像ヲ呈スル原發性肺腫瘍ニシテ一部ニ於テハ肉腫様ニ變化シオレルヲ以テ其ノ組織像ヨリ一部肉腫様ニ變化セル多態型細胞癌腫 Carcinoma polymorphicellulare cum sarcomatodes ト命名スベキ腫瘍ナリ。

肉腫様ニ變化セル部位ニアリテハ壞死ノ周圍ニ存スルモノハ退行的變化ト認メ得ベキモ、他ノ部ニ於テハ細胞ノ分裂ハ他ノ癌細胞ヨリモ遙ニ旺盛ニシテ増殖及ビ惡性ノ程度ハ却テ強キガ如ク思ハル。

結 論

一、本例ハ七十六歳ノ男子ニテ右肺下葉ニ原發セル癌腫ニシテ同側肺門及氣管周圍淋巴腺、肋骨、胸壁、後腹膜淋巴腺、肝臓等ニ轉移ヲ有セリ。

二、組織的ニハ原發腫瘍ハ多樣ノ像ヲ呈セリ即チ非角化性扁平上皮癌様ノ部、腺腫様ノ部、髓様癌様ノ部、硬性癌ニ變化セル所、所々角化性扁平上皮癌ニ見ル如キ層疊體ヲ形成シ且稀ニハ明カニ細胞間橋ヲ認ムルモノ及ビ輕微ノ角化現症ヲ證明スルモノアリ、其ノ他神經膠質細胞腫ヲ見ル如キ配列ヲナシ著明ナルろせつてヲ形成セル所又ハ肉腫様ニ變化セル所アリ。

三、而シテ斯クノ如キ種々ナル像ヲ呈スレドモ各型間ニハ所々相互ニ移行ヲ思ハシムル所アリ。

四、腫瘍ノ内側ノ切片ニテハ二、三ノ氣管枝横斷面ニ於テ粘膜上皮ノ一部ハ層疊上皮ニ化生セルヲ認メタリ。

五、本腫瘍ノ發生ニ關シテハ的確ナル判定ヲ下シ難シト雖モ、最モ可能性多キヲ思ハシムルハ氣管枝

Fig. 1

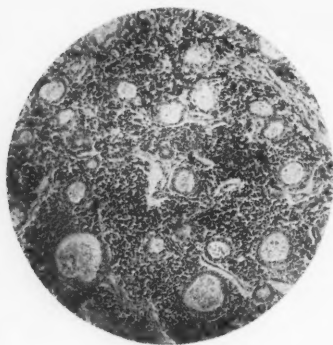


Fig. 2

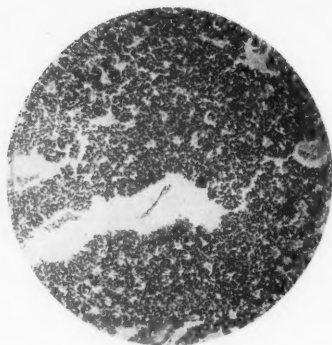


Fig. 3

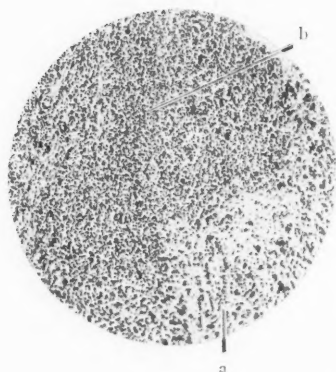


Fig. 4

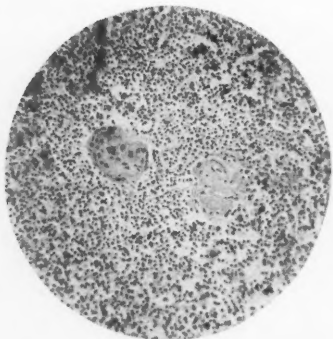
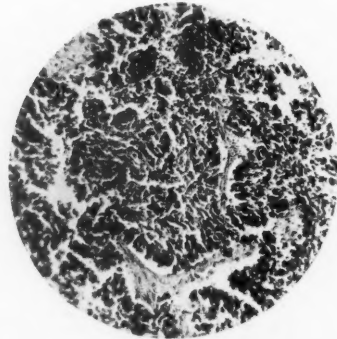


Fig. 5



S. Kaneko: Ein seltener Fall von primärem Lungenkarzinom mit polymorphen Zellarten.

- Zeitschr. f. Gynäkologie Bd. 38 1898. 14) **C. Gebhard**, Über die vom Oberflächenepithel ausgehenden Carcinomformen des Uteruskörpers sowie über den Hornkrebs des Cavum uteri. Zeitschr. f. Gynäkologie Bd. 24 1892. 15) **Giegler**, Ein Beitrag zu dem gleichzeitigen Vorkommen von Karzinom und progredienter Phthise der Lunge. Centrall. f. allg. Pathologie No. 1 1925. 16) **G. Gellhorn**, Zur Casuistik der Hornkreise des Gehirnmutterkorpers. Zeitschr. f. Gynäkologie Bd. 36 1897. 17) **Gutzeit**, Über einen Fall von primärem Bronchialschleimdrüsenkrebs. Zeitschr. f. Krebsforschung Bd. 19 1923. 18) **W. E. Gye**, Malignant new growths. The Lancet July 18 1925. 19) **原田定次**, 原發性肺腺癌ノ二例. 癌. 第十八卷. 第二册. 大正十三年六月. 29)
- Hedinger**, Über ungewöhnlich verlaufende primäre Lungenkarzinome. Centrall. f. allg. Pathologie No. 17 1923. 21) **Herzheimer**, Über heterologes Carcinoid. Ziegler's Beiträge Bd. 41 1907. 22) **Heymann**, Beitrag zur Kenntnis des Epithels und der Drüsen des menschlichen Kehlkopfes im gesunden und im kranken Zustande. Virchow's Archiv Bd. 118 1889. 23) **Holmeier**, Zur Anatomie und Therapie des Carcinoma corporis uteri. Zeitschr. f. Gynäkologie Bd. 32 1895. 24) **Horn O.**, Primäres Adenocarcinom mit Flimmerepithel in der Lunge. Centrall. f. allg. Pathologie 1907. 25) **金子悟**, 肺腺癌平上皮癌ノ三例就ニ其發生及轉移ニ就テ. 北越醫學會雜誌. 第三十七年. 第六號. 大正十一年十二月. 26) **Kantack**, Studien über die Histologie der Larynxschleimhaut. Virchow's Archiv Bd. 120 1890. 27) **R. Kawamura**, Beiträge zur Frage der Epithelmetaplasie. Virchow's Archiv Bd. 203 1911. 28) **Knierim**, Über ein primäres Lungenkarzinom. Verhandl. d. deutschen pathol. Gesellschaft XIII. Tag. 1909. 29) **小山正道**, 肉腫及癌腫ヲ合併セル一剖検例ニ就テ. 癌. 第十九卷. 第二册. 30) **Langhans**, Primärer Krebs der Trachea und Bronchien. Virchow's Archiv Bd. 53 1871. 31) **H. Konrad**, Ein seltener primärer Lungentumor. Centrall. f. allg. Pathologie 1907. 32) **R. Lewison**, Über zwei seltene Carcinomfälle, zugleich ein Beitrag zur Metaplasiefrage. Zeitschr. f. Krebsforschung III. 1905. 33) **Löhlein**, Cystisch-Papillärer Lungentumor. Verhandl. d. deutsch. pathol. Gesellschaft XII. Tag. 1908. 34) **Lund**, Primäres Lungenkarzinom eines Kindes. Centrall. f. allg. Pathologie No. 3 1924. 35) **F. Malchwitz**, Beitrag zur Kenntnis polypöser Bronchialkarzinome. Frankf. Zeitschr. f. Pathologie XXVI. 1922. 36) **Mönckeberg**, Über einen Fall von Doppel-Carcinom der Gallenblase, zugleich ein Beitrag zur Metaplasie-Frage. Virchow's Archiv Bd. 169 1902. 37) **杉山小七郎**, 肺腺原發癌ノ組織學的研究. 醫事新聞. 大正十二年. 38) **Nehr Korn**, Plattenepithelkrebs der Gallenblase mit verhornten Lymphdrüsenmetastase. Virchow's Archiv Bd. 154 1898. 39) **西井烈**, 肺腺原發癌ノ組織的検査. 醫學中央雜誌.

第二十二卷、第五號、大正十三年。 40) **R. Oeri**. Über Epithelmetaplasie am Uterus besonders an Polypen. Zeitschr. f. Gynäkologie Bd. 57 1906. 41) **A. Pepere**. Über eine seltene makroskopische Form von Lungenkrebs. Centraltbl. f. allg. Pathologie 1904. 42) **Perls**. Beiträge zur Geschwulstlehre. Virchow's Archiv Bd. 66 1872. 43) **Reiche**. Primäres Trachealkarzinom, Metastase in der linken Nebenniere-Melanoma suprarenale. Centraltbl. f. allg. Pathologie No. 1 1893. 44) **Selnmorl**. Über den Schneckenherz Lungenkrebs. Centraltbl. f. allg. Pathologie No. 21 1923. 45) **F. Siegert**. Über primäre Geschwülste der inneren Luftwege. Virchow's Archiv Bd. 53. 1871. 46) **Stilling**. Über primären Krebs der Bronchien und des Lungenparenchyms. Virchow's Archiv 1292. 47) **Zeller**. Plattenepithel im Uterus (Psoriasis uterina). Zeitschr. f. Gynäkologie Bd. 11 1885.

附圖説明

第一圖 腺腫様ノ造構ヲ呈セル部

第二圖 神經膠質細胞腫ヲ見ル如クニシテ著明ナルろぜつてヲ形成ス

第三圖 腫瘍ガ一部ニ於テ肉腫様ニ變化セル所ニシテ

a、通常ノ癌組織

b、小圓形細胞肉腫様ニ變化セル部

第四圖 肺門淋巴腺轉移ニシテ肉腫様ノ配列ヲナシ腫瘍細胞ハ小圓形細胞ニ近似セル細胞ヨリ成レリ、中央部ニハ著明ナル層疊體

ヲ形成ス

○金子・多態型細胞種ヲ有スル稀有ナル原發性肺臓癌ノ一例



病理解剖の診斷

一、兩子宮角腫瘍

病理解剖所見

子宮ハヨク發育シ左右子宮角全長一〇糎ニシテ横徑一、二糎ナリ。左側子宮ニ於テハ子宮腔部外口ヨリ九糎ニ於テハ直徑五糎大ノ稍、橢圓形ノ膨隆部アリ。

右側子宮ニ於テハ子宮腔部外口ヨリ一、二糎ニ於テ徑一・五糎及ビ同部ヨリ九糎ニシテ一・五糎ノ二ケノ膨隆ヲ認ム。
以上各膨隆ハ全ク子宮内ニ存ス。

左右子宮ヲ長徑ニ沿フテ對開膜側ヲ通り切開シ子宮腔ヲ檢スルニ

左側大ナル腫瘍ハ開膜側ヨリ廣キ短莖ヲ有シテ粘膜ニ發生シ内腔ニ膨隆シ大サハ長徑五糎、幅四糎、高サ五糎、該腫瘍ノ表面ハ子宮粘膜ト癒著セズ多數ノ血管ヲ透視ス而シテ淺キ溝ヲ以ツテ大小不正ノ分野ニ區分セラレ凹凸不平坦ナリ而シテ灰白色ナル處ハ或ハ帽針頭大ノ透明液ヲ充シ大小囊腫狀ヲ呈スルモノアリ、腫瘍ノ頂點部ハ崩潰シ所々暗赤色壞死狀ヲ呈シ非常ニ脆ク且ツ出血シ易シ腫瘍ノ頂點ヨリ其底部ニ向ツテ切開スルニ剖面多數不正分野狀ヲ呈シ灰白實質性ノ部ト崩潰壞死暗赤色ノ部及ビ透明ノ内容ヲ有スル囊腫像ヲ呈スル分野等ハ雜然トシテ存シソノ間廣狹血管ニ富メル間質帶狀ニ走ル、莖部ハ實質性灰白色ニシテ開膜側ヨリ放射狀ニ多數ノ血管ガ腫瘍内ニ侵入スル狀著明ナリ、子宮腔部外口ヨリ一糎ノ子宮腔ハ狹少ニシテ深キ數條ノ縱走粘膜溝ヲ有シ健全ナリ、ソレヨリ上方全子宮粘膜ハ無數ノ短莖ヲ有スル(莖ノ長サ約〇・五糎以內)茸腫及ビ囊腫ハ子宮粘膜ヨリ無數ニ簇生シ前者ハ實質性灰白色染軟ニシテ後者ハ透明液ヲ充ス薄キ壁ヲ有スル囊狀ヲ呈ス而シテ主トシテ開膜側ヨリ發生スルモノ多ク對開膜側子宮ハ粘膜多數ノ橫走セル淺溝ヲ有ス尙ホ前述大ナル腫瘍ヲ藏スル部ニ於テハ子宮粘膜平滑ニシテ粘膜溝極メテ淺ク粘膜充血ス。

其ノ他子宮腔内ニ異常諸瘤ヲ見ズ。

右側子宮ヲ對開膜側ニ於テ長徑ニ沿フテ切開シ子宮腔ヲ檢スルニ子宮腔部外口ヨリ〇・五糎ノ間ハ粘膜深溝縱走シ且ツ充血シ該部

〇小山・家兎子宮腺腫ノ一例

二、右肺下葉ノ出血性硬結

三、肝臓右葉下緣ノ靜脈瘤性結節

家兎子宮腺腫ノ一例

附、本家兎乳腺ノ肥大及脂肪分泌ニ就テ (附圖第六表)

新潟醫科大學病理學教室

小山正道

緒言

家兎ニ子宮腫瘍發見ノ稀レナルハ東西ノ報告共ニ一致スル處ナリ一九〇五年 Wagner 氏ハ多發性子宮腺癌ノ一例ヲ報告シ片瀬氏ハ一九一一年腺癌ノ一例ヲ報告セルモ最モ注意スベキハ Stilling 氏ノ業績ナリ氏ハ一九一三年家兎子宮腫瘍ノ集聚ニ腐心シ得タル十三例中七例ノ子宮腺腫或ハ腺樣癌ヲ報告セリ而シテ氏ハ腫瘍ノ形態學的研究及ビ移植實驗ヲモ試ミタリ。

余ハ最近家兎子宮ニ多發性腫瘍ヲ發見シタリシガ他日報告スベキ家兎乳腺及ビ乳汁内脂肪ノ研究ニ於テ本例ヲモ長期ニ互リ觀察シ聊カ一新知見ヲ得タリト信ジ茲ニ之レヲ報告セントス。

實驗例

實驗家兎既往歴

黒色家兎ニシテ體重三二五〇瓦(大正十四年十一月六日)ニシテ同月六日、十日、十二日ノ三回交尾其後全ク雄兎ト隔離ス同年十二月五日外診上左側子宮ニ雀卵大腫瘤一ケヲ觸知ス同月七日手術ニヨリ第二乳腺ヲ切除同年十二月二十六日右側前ヨリ第三乳腺切除シ組織的檢案ニ附ス大正十五年一月九日體重二九七〇瓦ニ減少シ子宮腫瘤小鶏卵大ニ増大ス依ツテ撲殺病理理解剖ニ付ス。

肝臓、大サ九糎—六糎—三糎、四葉ヨリナリ、稍、硬ク淡黄灰白色ヲ呈シ血管毛細管及ビ肝小葉像明カナリ而シテ表面滑澤ナリ、
剖面血量中等、肝小葉明、膽管普通、肝靜脈異常ナシ最モ右葉ハ異常ナシ他三葉下緣部ニ小豆大ヨリ粟粒大暗黒赤色囊腫狀腫瘤ノ多
數アリ該腫瘤剖面暗赤色血液凝固物樣造構ヲ呈スルモノヲ以ツテ充滿セラル而シテ被膜ハ薄シ。

膽囊、暗黄色液狀膽汁ヲ充滿ス粘膜膽汁色素沈著ス。

心臓、瓣膜其他ニ異常ナク大サ長徑五・〇糎、幅四・〇糎。

脾臓、大サ一・六糎—一・五糎、表面滑澤暗赤色、剖面脾材明、血量中等。

腎臓、左右共略、同大ニシテ五・五糎—四・五糎—二・五糎、表面滑澤被膜剝離シ易ク硬度中等、星芒狀靜脈明、剖面髓質ヤ、赤
色、皮質暗赤色、腎盂粘膜異常ナシ。

副腎、異常ナシ。

消化器系統ニ異常ナク腸間膜血管亦異常ナシ。

顯微鏡的所見

各臓器ノ一部ヲ一〇% ぷおるまりん液ニ固定シ凍結切片ばらふいん切片ヲ作りへまときしりん、えおじん重染色、ヴアン、ギーソン、
あいぜんへまときしりん重染色、ぼりくろーめすめちーれんぶらう染色。

脂肪染色トシテハずだんⅢ染色、にーるぶらう染色、おすみうむ染色、おすみうむ第二反應、フィッシュラ氏染色、スミス氏染色ヲ
行ヒタリ又分極光裝置顯微鏡ニヨリ重屈折性脂肪ノ検査ヲ行ヘリ。

左側子宮組織所見

腫瘍所見

一、灰白色髓樣部所見

單層ノ骰子形或ハ圓柱上皮細胞ヨリナル腺管多數集合シテ腺腔開大シテ無構造物ヲ充滿スルモノ、全ク空虚ノモノ、所々大圓形單

○小山・家兎子宮腺腫ノ一例

○小山・家兎子宮腺腫ノ一例

三八

子宮腔ハ狹少ナリ。此ノ健康部上縁ヨリ更ニ二・五種ニ於テ一ケノ稍、廣キ短莖ヲ以ツテ大ナル橢圓形腫瘍子宮粘膜ヨリ發生シ長徑三・五種、横徑一・五種ヲ有ス此ノ腫瘍ノ頸部側ヨリ一・五種ノ長徑、幅〇・五種ノ莖ヲ有スル長サ一・五種、幅七・〇種實質性灰白色ノ腫瘍アリ表面平滑ニシテ血管多數莖部ヨリ放射狀ニ透視セラル更ニコレヨリ四種上方ニ於テ短莖ヲ有スル徑一・〇種大ノ腫瘍ニケ間膜側ヨリ發生ス面シテ其レ等三ケノ腫瘍ノ剖面ハ略、同一所見ヲ呈ス即チ莖部ヨリ直走セル多クノ太キ血管ハ腫瘍中ニ侵入シ此ノ血管ヨリ更ニ周圍腫瘍組織内ニ毛細血管放射狀ニ分歧ス子宮腫瘍發生部及ビ一部健康粘膜以外ノ間膜側子宮粘膜ニ於テ極メテ多數ノ徑〇・五種以下小桿狀茸腫及ビ囊腫發生シコレ等腫瘍ノ剖面ヲ檢スルニ前者ハ灰白色實質性柔軟ニシテ後者ハ薄壁ヨリナリ透明液ヲ充ス對間膜側子宮粘膜ハ横走セル淺溝ヲ有シ且ツ充血ス。

以上各大小茸腫及ビ囊腫ハ全ク短莖以外ノ部ニ於テ周圍接觸スル子宮粘膜ト癒著セズ而シテ又各腫瘍ニ於テ崩潰壞死ノ部ヲ見ズ又狹少子宮腔内ニ他ノ異物及ビ滯留物ヲ見ズ。

以上腫瘍ハ全ク淋巴腺及ビ他諸臟器ニ轉位ヲ認メズ。

其ノ他諸臟器ノ所見

乳腺、小指頭大柔軟ニシテ壓迫ニヨリ不透明ノ乳汁ヲ少量分泌シ大小多數ノ初乳球樣小體及ビ遊離性脂肪球ヲ有ス而シテ該小體內及ビ遊離脂肪内ニ重屈折脂肪ヲ中等量認ム(三十五日間毎日一定時間ニ壓出セル乳汁所見)皮膚切開腺體ヲ檢スルニ表面平滑不正分野狀ヲナシテ凹凸不平坦ナリ剖面ハ廣狹帶狀結締組織束ヲ以ツテ灰白色大小不正形實質性分野ヲ構成シ蜂集狀ヲ呈ス。

輸卵管、左右共ヨク發育シ異常ナシ左側長サ七種、右側長サ七種縮行ス。

卵巢、其ク發育濾胞右三ケ、左六ケ、左側長徑二種、短徑一種、右側長徑一・六種、短徑一・〇種。

肺、左肺表面滑澤、剖面及ビ氣管枝異常ナシ。

右肺下葉ニ徑二・〇種、幅一・五種ノ囊腫狀ニ隆起シ剖面暗赤色柔軟無構造血液凝固樣物ヲ充スモノアリコノ血腫樣物ノ附近肺實質内ニ帽針頭大同樣構造物數ケ及ビ灰白色粟粒結節數ケヲ觸知シ本結節ハ剖面灰白色實質性ニシテ稍、硬シ其ノ他肺組織ハ異常ナシ氣管枝及ビ同粘膜異常ナシ氣管枝周圍淋巴腺腫脹ナシ。

ハ脂肪ヲ見ズ。

右側三個ノ腫瘍所見。

多數増殖セル腺組織ト其ノ間ヲ充ス粗嚢ノ結締組織トヨリナリ三者同一ノ組織像ヲ呈ス。

即チ腺組織ハ多數ノ單層骰子形乃至圓柱狀上皮ニ被ハレタル腺管ヨク發育シテ腺管ノ開大セルモノニ於テハ内容空虚ノモノ腺管内ニ更ニ多數ノ單層骰子形腺上皮ヲ有スル腺管乳嘴狀ニ突起シ侵入シテ腺腔ヲ全ク充滿セルモノ等種々ナル像ヲ認ム、而シテ腺腔内ニ少數徑約一二μ大ノ大圓形單核細胞アリテ脂肪ヲ有スほりくめすめちれんぶらうニ染色陽性細胞ナシ間質ハ多數ノ空泡ヲ有スル粗鬆結締組織ニシテ大圓形單核細胞、紡錘細胞、イヅレモ中性脂肪乃至これすてりんえすてるヲ沈著ス。腺組織極メテ多數ニ集合セル部ノ其ノ中心部ニ於テハ腺細胞壞死ニ陥入りえおじんニ淡染シ核ノ破潰ヲ認ム此ノ部位ニ於テハ微細顆粒狀重屈折性脂肪ノ沈著多シザン、ギーソン染色ニヨレバ腺細胞基底部ニ於テ最モ其ク膠樣結締組織維ヲ證明ス腫瘍上皮細胞脂肪沈著ナシ其ノ他茸腫及ビ囊腫簇生部。健康部子宮粘膜炎ニ於ケル顯微鏡所見ハ左側ニ於ケルモノト略々同一所見ヲ呈ス。

其ノ他諸臟器所見

乳腺。腺組織其ク發育シ廣狹不同ノ帶狀結締組織ニヨリ圍繞セラレ且ツ間質細胞數乏シク少數紡錘狀細胞及ビ圓形單核細胞ヲ有ス腺小葉ヨリ發育シテ腺上皮骰子形或ハ圓柱形單層ニシテ細胞内ニハ大小空泡ヲ有ス。腺管腔、空虚ノモノ大圓形單核細胞ノ少數ヲ有スルモノ等アリ。排液管上皮骰子形乃至扁平ニシテ本細胞基底部ニ更ニ紡錘狀細胞ノ一層ヲ有ス而シテ管腔開大シテ蜿蜒分岐ス内容空虚ノモノ或ハ大圓形單核細胞ヲ有シ本細胞原形質内ニ大小ノ空泡ヲ有ス。脂肪染色ニヨリ檢スルニ腺小葉中骰子形上皮ヲ有シ腺腔比較的狭小ナル處ニ於テハ細胞體内ニ脂肪ヲ少量沈著ス腺腔ノ空虚或ハ少量ニ遊離脂肪ヲ有スル腺管ニ於テハ腺上皮内ニ有スル大圓形單核細胞内ニ重屈折性脂肪ヲ認メ又遊離脂肪中ニモ重屈折性ノモノ多數存ス。

肺臟。一般ニ血量ニ富ム所々細氣管枝周圍ニ圓形細胞浸潤ヲ認ム肺胞上皮ニ少數重屈折脂肪ヲ有ス。

肺下葉邊緣部腫瘤所見

血管擴張著明ニシテ數個日本住血吸蟲體ヲ有シ且ツ血液ヲ充シ血腫狀ヲ呈スルモノアリ血管壁ノ肥厚著シク周圍組織内ニ圓形細胞

○小山・家兎子宮腺腫ノ一例

○小山・家兎子宮腺腫ノ一例

四〇

核細胞ヲ少數有スルモノ等アリ且ツ腺組織ノ多數密集増殖シタル所ニ於テハ腺管腔内ニ更ニ多數ノ骰子形單層上皮ヲ以ツテ形成セラレタル腺組織ノ突出増生セル狀態ヲ認メ所謂腺管重積ノ狀ヲ呈ス甚ダシキニ至レバ全ク腺腔ハ増生セル腺上皮細胞ニ充滿セラレ胞果狀ヲ呈スルアリウアン、ギーソン染色ニヨレバ膠樣結締組織ハヨク腺管基底ニ帶狀ヲナシ周繞スルヲ見ル、脂肪染色所見ヲ見ルニ腺上皮細胞ニ脂肪ナシ間質ハ粗鬆ナル結締組織維ヨリナリ大圓形單核細胞多數ニ存在シ紡錘狀細胞少數ナリ増殖セル血管擴張シテ多數存シ所々ニ出血電ヲ認メ血管ニ富ム、間質紡錘細胞及ビ大圓形單核細胞内ニ多量ノ重屈折性脂肪及ビ中性脂肪ヲ有ス、腫瘍被膜ハ單層扁平上皮細胞ヨリナリ壞死部ニ於テハ全ク缺除ス。

二、囊腫樣部所見

單層骰子形上皮腺管ハ無構造物質ヲ以ツテ充滿セラレ且ツ腺管腔擴張膨大セル像ヲ呈ス間質組織前者ト略々同一所見ヲ呈ス。

三、腫瘍頂點壞死部所見

腫瘍被膜ハ全ク缺除シ多數單層腺管組織ハ崩潰シ不染色狀態ニアリテえおじんニ平等染色セラレ腺細胞内ニ顆粒狀リぼいどヲ證明ス。

四、健康部子宮所見

子宮腺管深ク固有層内ニ直走シテ骰子形單層上皮ヨリ被ハル腺腔狹小内腔空虛ナリ固有層血管ニ富ミ且ツ充血ス多數ノ紡錘狀結締組織細胞及ビ圓形單核細胞ニ富ム筋層ハ肥厚シ且ツ血管擴張ス。

五、多數小莖腫及ビ囊腫發生部所見

漸次腫瘍部ニ移行スルニ從ヒ子宮腺管ハ蜿蜒延長シテ腺腔開大ス而シテ上皮細胞圓柱狀トナル而シテ固有層増生シコノ内ニ多數ノ増殖セル腺管ヲ認メ圓形細胞、紡錘狀細胞多數ナリ血管擴張シ充血著明ナリ未ダ腺組織ハ固有層ヲ越シテ筋層ニ及ブコトナシ。

筋層ハ全ク健康部所見ト異ナラズ。

或處ニ於テハ腺管異常ニ擴大シ單層扁平上皮細胞ヨリナリ腺管著シク擴張開大シ無構造ノ内容ヲ藏ス。

以上各部位ニ於ケル間質圓形細胞及ビ紡錘狀細胞内ニ少量乃至多量ニ中性脂肪或ハこれすてりんえすてらヲ沈著スルモ腺細胞内ニ

増大ヲ來セルモノナリ子宮卵巢共ニヨク發育シオレルガ左側子宮角内ニ一個ノ大ナル腫瘍及ビ右側子宮角ニハ三個ノ大ナル腫瘍ト兩角ニ於テハ多數ノ小ナル腫瘍ヲ含有ス是等ハ茸腫狀或ハ囊腫狀ヲ呈シ短莖ヲ以ツテ粘膜ト連絡ス其ノ左側ノ大ナルモノハ其ノ頂點ニ壞死部ヲ有ス以上左右子宮角ノ四個ノ腫瘍竝ニ其ノ他ノ小ナル腫瘍ハソノ組織像全ク同一ニシテ粗鬆ナル結締組織間質ニヨリ包圍セラレタル單層骰子形乃至圓柱狀細胞ヨリナル廣狹ノ腺管多數ヨク發生ス腺管腔ハ内容全ク空虚ノモノ、少數大圓形單核細胞ヲ有スルモノ、及ビ無構造物質ヲ藏スルモノ、或ハ單層腺ノ重層狀ニ數個乃至多數開大セル腺管内ニ突出スルモノ甚シキニ至レバ腺管全ク増殖セル腺組織ニ充滿セラレ蜂巢狀ヲ呈スルアリ所々壞死ニ陥リえおじんニ無構造狀ニ染色スル部位アリ以上各部位ノ脂肪ヲ檢スルニ健康腫瘍腺細胞内ニ脂肪ナク唯ダ壞死ヲ來セル部ニ於テ中性脂肪及ビリボーどヲ沈著ス。腫瘍間質ハ粗鬆結締組織維ト紡錘狀結締細胞及ビ大圓形單核細胞ヲ有シ兩者細胞内ニイヅレモ多量ノ脂肪ヲ有シ且ツ重屈折性ノモノ多シ。血管ノ増殖及ビ開大充血著明ナリ。

其ノ他臓器ノ所見トシテハ乳腺ハ腺小葉ヨク發育シ多量ノ脂肪ヲ腺細胞内及ビ腺腔、排泄管内ニ遊離性又ハ單核細胞内ニ有ス其ノ性狀ハ大部ハ中性脂肪及ビこれすてりんえすてるヨリナル、肺臓及ビ肝臓ニハ日本住血吸蟲ヲ有セル擴張セル血管ヲ有ス肺臓ニ於テハ死滅セル蟲體ヲ圍ミ異物結梗性新生物ヲ有セリ其ノ他ノ臓器ニハ著變ナシ。

考案

敘上ノ所見ヲ見ルニ本腫瘍ノ組織像及ビ全ク、他ノ臓器ニ轉位竈ナキコト、周圍組織ニ向ツテ浸潤

○小山・家兎子宮腺腫ノ一例

四二

浸潤著シク且ツ血液量ニ富ム而シテ圓形細胞浸潤甚シキ部ニ於テハ各肺胞壁竝ニ肺胞内ニ多數浸潤シテ全ク肺胞ヲ充ス且ツ該細胞内ニハ多數ノ重屈折性脂肪ヲ沈著ス氣管粘膜及ビ粘液腺ニ異常ナシ蟲體內ニ僅少ナル重屈折脂肪ヲ沈著スルモノモアリ。

肺組織内灰白色粟粒大腫瘤所見
血管内ニ顆粒狀結構ヲ有スル死セル蟲體ヲ認ム血管内膜中、外膜ノ著シク肥厚其ノ周圍ニ肉芽組織ヲ發生シ其ノ内多數ノえおじんニ濃染スル細胞ノ浸潤ヲ認ム。

副腎。異常ナク皮質細胞内ニ多量ノ重屈折脂肪ヲ沈著ス。

腎臟。血量ニ富ミ各層ニ異常ナク稀レニ迂曲細尿管上皮ニ脂肪ヲ有ス而シテ細尿管腔内ニ少數ノ脂肪滴ヲ認ム。

脾臟。淋巴濾泡ヨク發育シ血量ニ富ム褐色色素沈著ニ富ム。

肝臟。肝細胞索ニハ變化ナシ肝中心靜脈ニ接スル間質細胞内ニ微細少量脂肪ヲ沈著スルアリ間質肥厚シテ圓形細胞浸潤ス血管ハ擴張肥厚シ血球ヲ藏ス。

肝臟腫瘤所見。出血竈大ニシテ日本住血吸蟲體及ビ血液ヲ充ス。

心臟。肉眼的及ビ組織像ニ變化ナシ。

胃腸。粘膜組織所見變化ナシ。

舌喉頭。組織變化ナシ。

膀胱。組織所見變化ナシ。

卵巢。濾泡及ビ卵ヲ有シ卵細胞内ニ脂肪顆粒ヲ有ス黃體細胞内ニ重屈折脂肪ノ多量ヲ沈著ス。

輸卵管。組織變化ナシ一層ノ高圓柱狀扁平上皮細胞内ニハ脂肪ヲ見ズ核ハ細胞基底部にアリ。粘膜ハ多數ノ褶溝ヲ有ス。

總括

本例ハ黑色家兎ニシテ初メテ子宮腺瘍ヲ發見シテヨリ約一ヶ月後ニ撲殺セル例ナルガソノ間腫瘍ノ

腺組織ヨリ發育シテ腺小葉多數ノ間ニ分岐セル二層ノ上皮ヨリ構成セラレタル排泄管アリ腺細胞一層散子形乃至圓柱狀ニシテ多量乃至微量ノ脂肪滴ヲ有ス而シテ腺腔狹少ニシテ全ク閉鎖スルモノ狹少ニシテ遊離脂肪滴竝ニ大圓形單核細胞アリ尙ホ排泄管狹少或ハヤ、開大分岐セルモノニアリテハ上皮細胞脂肪ナク管腔内ニハ遊離性脂肪及ビ大圓形脂肪ヲ有スルモノモアリ細胞ヲ有ス本脂肪ノ類屬反應ヲ見ルニ主トシテ中性脂肪ト少量乃至中等量ノ重屈折脂肪ヨリナル。

健康家兔產褥期乳腺

腺組織ヨク發育シテ腺小葉多數存シ腺細胞單層扁平乃至散子形ニシテ脂肪ヲ有シ腺腔開大セルモノ多シ、排泄管開大シ上皮細胞二層ニシテ脂肪ヲ有セズ、排泄管腔内ニ遊離性乃至大圓形單核細胞(脂肪滴乃至顆粒ヲ有シ殊ニこれすてりんえすてるヲ有スルアリ)アリ。間質ハ廣狹不同帶狀結締組織ニヨリ分野狀ヲ呈シ圓形細胞或ハ紡錘狀細胞浸潤中等ナリ。

健康家兔授乳期乳腺

腺組織ヨク發育シ一層ノ腺細胞内及ビ腺腔内ニ多量乃至少量ノ遊離脂肪ヲ有ス、排泄管上皮二層或ハ甚シク開大セル處ニ於テハ一層扁平ニシテ脂肪沈著ナク管腔内ニ多量ノ遊離脂肪ヲ有ス間質細胞(紡錘狀、圓形細胞等アリタイプレモ脂肪沈著ナシ)少シ。

健康家兔離乳後乳腺ノ萎縮時乳腺。

腺組織萎縮シ腺細胞散子形一層少量ノ脂肪ヲ有シ腺腔狹少空虛ナルモノ少量乃至中等量ノ遊離脂肪及ビ大圓形細胞少數アリ、排泄管狹少ノモノ多ク二層ノ上皮ヨリ構成セラレ脂肪ナク管腔内ニ大圓形

性増殖ナキコト、ヨリシテ本腫瘍ハ腺腫ニシテ Selling 氏ノ見タル良性腺腫ニ一致セルモノナリ而シテ其ノ發生ハ多發性ニシテ本腫瘍ノ發生ハ疑ヒモナク兩側子宮粘膜上皮細胞ナリ。

本例ハ肺臟及ビ肝臟ノ所見ヨリシテ日本住血吸蟲感染動物ナルモ本寄生蟲ト腫瘍發生トノ間ニハ密接ナル關係ヲ見出シ難シ即チ子宮腺腫部ニ於テ寄生蟲或ハ其ノ蟲卵ノ介在ヲ認メザリキ。

腫瘍組織ノ脂肪所見ハ健康ナル腫瘍上皮細胞内ニハ脂肪ナキモ間質細胞内ニ多量ノりほいとラ沈著シオルハ日本住血吸蟲感染ノ時ニシバシバ見ルひべるこれすてりねみーニ依リ惹起セラレタルモノナルカ或ハ本腫瘍間質ハ脂肪沈著ヲ容易ニ起シ得ル爲メナランカ。

次ギニ本例ニ於テ興味アル事實ハ乳腺ノ肥大及ビ乳汁分泌ノ増加ナリ余ハ乳汁内脂肪竝ニ乳腺切片標本ニ於テ脂肪ノ檢索ヲ行ヒタリコレガ對照トシテ健康家兎ノ成長各時期、妊娠時、産褥時、授乳期、離乳後乳腺萎縮時等ニ於ケル乳腺竝ニ乳汁ノ脂肪ト比較セリ今對照例ノ成績ヲ列記スレバ次ギノ如シ。

健康家兎哺乳兒乳腺

結締織内ニ少數二層上皮ヨリナル排泄管アリテ管腔空虚ナリ、而シテ腺細胞内脂肪ナシ。

健康家兎成熟時乳腺

發育セル間質結締織内ニ二層ノ排泄管ノ少數ヲ有シ上皮細胞脂肪ナク管腔空虚ナリ或ハ少數大圓形單核細胞アリテ本細胞内ニ脂肪殊ニ重屈折性ノモノヲ有スルモノアリ。

健康家兎妊娠時乳腺

Fig. 1

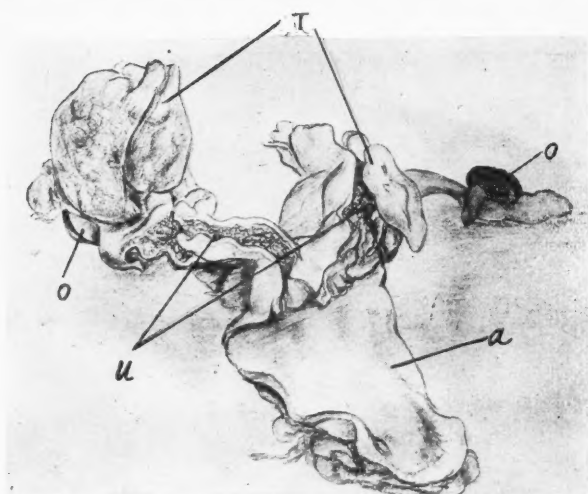
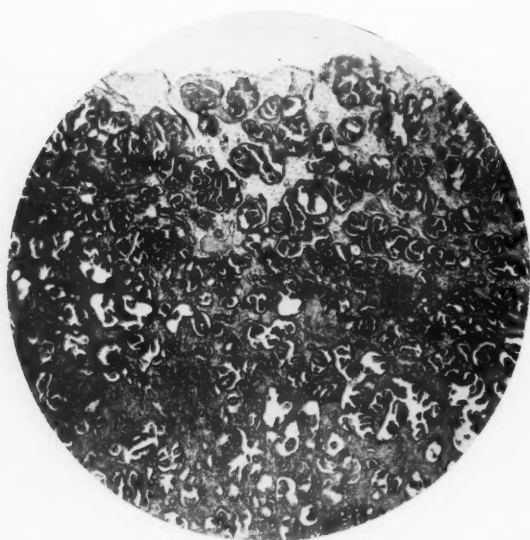


Fig. 2



M. Koyama: Ein Fall von Uterusadenom bei Kaninchen, Zügleich über Hypertrophie und Fettsekretion der Milchdrüse dieses Tieres.

細胞及ビ遊離脂肪ヲ有ス、間質細胞浸潤多數ノ爲メソノ腺像明カナラザルモノアリ脂肪ノ顯微化學的檢索ニヨリ腺細胞内及ビ腺腔内排泄管腔内遊離脂肪大圓形細胞内ニ中等量ノこれすてりんえすてる及ビ中性脂肪ヲ證明ス。

以上健康家兎乳腺各時期ニ於ケル乳汁及ビ乳腺組織所見ヲ通覽シ翻ヘツテ本子宮腫瘍ヲ有スル家兎乳腺及ビ乳汁所見ヲ見ルニ本例ノ乳腺ノ所見ハ妊娠時乳腺ニ其ノ乳汁ハ初乳ノ所見ニ合致スルモノナリ由是觀之子宮腺腫ヲ有スル場合ハコレガ妊娠ニ於ケルト同様ニ乳腺ニ作用シコレヲ肥大セシム妊娠時ノ所見ト全然選ブ所ナシコノ事實ハ人類ノ場合ニ於テモ子宮腫瘍、筋腫、癌腫、脈絡膜上皮腫等ノ場合ニ於テ乳腺ノ肥大ヲ見ル事實ニ一致ス(本研究ハ目下起稿中ニ屬ス)。

敘上ノ所見ニヨリ考フルニ子宮腫瘍ノ存スル場合ニ人類及ビ動物ヲ問ハズ乳腺ニ及ボス影響ハ妊娠時ノ場合ト相類似的關係ヲ有スルモノナルコトハ興味アル事實ト言フベシ。

結 論

一、本例ハ家兎子宮ニ多發セル良性腺腫ナリ。

二、本例家兎ハ實驗的ニ日本住血吸蟲ニ罹患セシメタルモノナルモ寄生蟲ト本腫瘍ノ原因關係ナシ。

三、子宮腺腫ヲ有スル家兎乳腺組織像ト腺組織内脂肪ノ沈著ノ狀及ビソノ性狀ハ之レヲ健康家兎哺乳兒、成熟時、妊娠時、產褥時、授乳時及ビ離乳時ノソレト比較スル時ハ全ク健康妊娠時家兎乳腺ニ於ケル所見ト類似ス、同時ニ又コレガ分泌物タル乳汁内重屈折脂肪ノ出現消長ノ關係ハ健兎妊娠時乃

至離乳後期乳汁内ノ所見ト略々類似的關係ニアリ。

稿ヲ終ルニ當リ恩師川村教授ノ御懇篤ナル御校閲ヲ謹謝ス。

附圖說明

第一圖 左、右、子宮角内腫瘍ノ肉眼の像、(a)腔、(c)卵巣、(T)腫瘍、(u)兩側子宮角内面多數ノ囊腫狀腫瘍發生ス。
第二圖 腫瘍ノ組織像。

文獻

- 1) **Wagner, G. A.**, Über multiple Tumoren im Uterus des Kaninchens, *Zt. bl. f. Path.*, 1905, S. 131.
- 2) **片瀨**, 動物腫瘍ノ標本供覽, 日本病理學會會誌, 第二年, 333頁.
- 3) **H. Stilling u. H. Beitzke**, Über Uterustumoren bei Kanichen, *Vieh. Ar.*, 214, 1913, S. 358.
- 4) **池上**, 乳汁分泌ニ關スル實驗的研究, 乳腺ト内分泌トノ關係, 日新醫學, 大正十年.
- 5) **池上**, 日新醫學, 大正十一年, 第五號.
- 6) **藤瀨, 清野**, 生體染色研究ノ現況及其検査術式.
- 7) **石川**, 哺乳動物子宮ノ比較組織學的知見補遺, 近畿婦人科學會雜誌, 大正十三年, 第七卷.
- 8) **小山**, 人及哺乳動物乳汁内コレステリン之出現消長並ニ標本共覽, 東京醫學新誌, 第二四七六號, 大正十五年六月十九日.
- 9) **小山**, 白鼠ノ乳腺ヨリ發生セル纖維性腺腫ノ一例, 附白鼠發育各時期妊娠時及產後時ニ於ケル乳腺ノ脂肪及腺體トノ機能的關係, 病, 第十九年, 第二號.
- 10) **岩田**, 非妊娠家兎實驗的リビイターニ於ケル雌性生殖腺癭ニ乳腺ノ所見ニ就テ, 北海道醫學會雜誌, 第二年, 第六號.
- 11) **岩田**, 家兎子宮内膜ノ構造知見補遺, 殊ニ發情時ニ於ケル變化, 北海道醫學會雜誌, 第三年, 第一號.
- 12) **内通**, 未產婦ニ於テ左側卵巣囊腫及ヒ漿膜下性子宮筋腫摘出手術後ニ乳腺分泌ヲ開始セシメ例, 近畿婦人科學會雜誌, 第九卷, 第一號.
- 13) **Kaufmann**, Pathologische Anatomie Specieller Teil 1922.
- 14) **Aschoff**, Pathologische Anatomie Specieller Teil, 1923.
- 15) **Joest**, Spezielle Pathologische Anatomie der Haustiere, 1921.
- 16) **Gerhardt**, Das Kaninchen, 1909.



ニ關シテハ、既ニ藤卷ガ正木正氏ト共ニ榮養研究所學術報告ノ席上ニ於テ、其他、癌研究會集談會、第六回極東熱帶病學會等ニ於テ發表シタル所ナリ、當時、木村ハ病理解剖の所見ヲ基礎トシテ、是等ノ變化ガ前胃ニノミ限定セラル、ニ非ズシテ、全身諸臟器殊ニ諸部ノ扁平上皮系ニ同様ナル形態學的變化ノ認メ得ラル、事實ヨリシテ、前胃ニ認メラル、變化ハ特殊飼養法ニ基クられてノ全身性變化ノ部分的現象 Theilerscheinungen der allgemeinen Veränderungen ト認メラル可キ事ヲ附議シタリ。尙ホ余等ハ昨年四月ノ病理學會席上ニテV、A缺乏食餌飼養らて四十九匹ノ全身諸部ノ組織學的檢索ヲ行ヒタル結果、角化亢進、上皮ノ違型的増殖ガ單ニ前胃ニノミ限局セズシテ、身體諸部ノ扁平上皮系ニ發現セルヲ報告シタリ、今茲ニ報告セントスルハ余等ガ實驗ノ最初ヨリ、昨年四月報告シタル迄ノ實驗記錄ノ大要ナリ、尙ホ此問題ニ關シテハ余等ハ種々ノ動物ニ就テ、或ハ種々ノ方法ヲ用ヒテ實驗ヲ重キツ、アリ、余等ハ從來ノ實驗ニ行ヒタル飼料ノ構成及ビ飼養法ヲ詳記シテ、余等ノ實驗ニ興味ヲ有セラル、諸氏ノ參考ニ供シ、且ツ全身諸部ニ認メラレタル形態學的變化ノ大體ニ論及セントス。余等ノ研究ニ關スル從來ノ文獻中、らてニ於ケル實驗的腫瘍發生ノ大要ニ關シテハ木村ガ既ニ記述シタル所ナリ(9)、尙ホV、A缺乏食餌飼養ト上皮ノ増殖狀態ニ關シテハ從來ノ文獻中、所々ニ散見セラル、者少カラズ、即チ前胃ノ變化ニ類似セル所見ガ他ノ臟器組織ニ認メラル、事アルハ、從來ノ研究者中注目シテ之ヲ記載ニ止メアル者稀ナラズ、此種ノ文獻ヲ涉獵シタル綜説的記述ハ正木正氏ニ依リ近々發表セラル可キヲ以テ今又茲ニ採録セズ。唯從來ノ研究者中ニハらてノ前胃ニ余等ガ認メ得タルガ如キ顯著ナル變化ヲ記載セル者ナク、又全身諸部ノ扁平上皮ノ變化ヲ系統的ニ精細ニ檢索セル

○藤卷・木村・和田・島田・びたみんA缺乏食餌飼養らてノ扁平上皮系統ニ認メラル、變化ニ就テ

○藤巻・木村・和田・島田・びたみんA缺乏食餌飼養らつてノ扁平上皮系統ニ認メラル、變化ニ就テ

四八

びたみんA缺乏食餌飼養らつてノ扁平上皮系統ニ

認メラル、變化ニ就テ (附圖第七—八表)

内務省榮養研究所

藤巻良知

東京慈惠會醫科大學病理學教室

木村哲二

和田喜治

島田定明

内容

緒言

第一章 飼料ノ精製及ビ構成

第二章 動物飼養法及ビ生前經過

第三章 實驗動物解剖學の所見

第四章 所見總括及ビ考按

第五章 結論

文獻、附圖説明

本文中V・Aトアルハ Vitamin Aノ略

緒言

びたみんA缺乏食餌ニテ比較的長時日間飼養シタルらつて前胃ニ腫瘍狀増生變化ノ認メ得ラル、事

(三) 酵母ノ精製

麥酒工場ヨリ得タル酵母ニ多量ノ冷水ヲ加ヘ充分攪拌シテ放置スレバ數分間ニシテ酵母ハ沈澱ヲ生ズ而シテ凡ソ數時間水洗シタル後絹篩ニテ混在セルほつぷ滓ヲ能フ限り除去シ絹篩ヲ通過セル泥狀酵母ハ吸引濾過シテ充分ニ脱水シ、更ニ通風乾燥器ニテ乾燥シタル後粉末トシテ使用セリ。

(ホ) 肝油——精製セズシテ其儘使用セリ。

(ヘ) 飼料ノ混合

(1) ビタミンA 缺乏飼料

できすこりん

六六%

かぜいん

一八

おれーぶ油

一〇

無機鹽類(混合物)

四

乾燥酵母

二

而シテ無機鹽類ノ混合ハ左ノ如シ。

NaCl	6.5
MgSO ₄ ·H ₂ O	13.3
NaHPO ₄ ·H ₂ O	10.0
K ₂ HPO ₄	30.0
Ca-lactate	37.0
Fe-Citrate	3.0

○ 藤巻・木村・和田・島田・びたみんA 缺乏食餌飼餌らつてノ扁平上皮系統ニ認メラル、變化ニ就テ

報告ナキヲ以テ、特ニ此點ニ關スル參考トナス可キ者ナシ。

第一章 飼料ノ精製及ビ構成

蛋白質ノ給源トシテかせいんヲ、含水炭素ノ給源トシテできすこりんヲ、脂肪ノ給源トシテおれーぶ油ヲ、無機鹽類ノ給源トシテ種々ナル無機質ヲ適度ニ混合シタルモノヲ用ヒ又V、Aノ給源トシテ肝油ヲ、V、Bノ給源トシテ乾燥沈澱酵母ヲ使用セリ。以下其等飼料ノ精製竝ニ配合ニ就テ略記スベシ。

(イ)蛋白質精製

市販かせいんニ二乃至三倍量ノ九五%あるこーるヲ加ヘ、反流冷却裝置ヲ附シテ湯煎上ニテ數時間常ニ攪拌シツ、煮沸ス。余等ノ使用セル浸出裝置ハ其ノ中ニ攪拌器アリテもこるニ依リ(一分間ニ約三百回轉ス)間斷ナク攪拌シツ、一回八封度ヲ煎出シ得ルモノナリ。あるこーるト共ニ煮沸セルかせいんハ吸引濾過シ九〇乃至九五%ノあるこーるニテ洗滌シ、尙一回前述ノ如ク所置シテ後乾燥シ而シテ之ヲ粉末トシテ使用セリ。

(ロ)できすこりん精製

できすこりんノ精製ハかせいんノ精製ト同様ニ九五%あるこーるヲ用ヒテ浸出ヲ行ヒ後乾燥シ粉末トシテ使用セリ。

(ハ)おれーぶ油ノ精製

文獻ニ依レバおれーぶ油中ニハV、Aハ殆ド皆無ナリト稱セラル、モ、著者等ノ經驗ニ依レバ多少存在スルノ疑アルガ故ニ之ヲ脂肪ノ給源トシテ使用スル場合ニハ該びたみんヲ除去スルヲ安全トナス、之ガ爲ニ該油ヲ攝氏一七〇度内外ニテ數時間攪拌シツ、加熱セルコト二回ニ及ビタルモノヲ使用セリ。

2. 鯀鱈一〇%ヲ含有セル飼料

鯀鱈

一〇%

かぜいん

一〇

できすこりん

六九・六

おれーぶ油

四・四

無機鹽類

四

乾燥酵母

二

鯀ヲ給與セシ動物ノ飼料ハ

一、びたみんA缺乏飼料以外ニ一日一瓦ヲ與フ。

二、びたみんA缺乏飼料以外ニ一日三瓦給與セリ。

びたみんA及磷及かるしーむ(無機)缺乏飼料

できすこりん

六九%

かぜいん

一八

乾燥酵母

二

無機鹽類

一・一五

而シテ無機鹽類ノ構成ハ次ノ如シ。

NaCl

7

MgSO₄·H₂O

13

Fe-Citrate

3

○藤巻・木村・和田・島田・びたみんA缺乏食餌飼養らってノ扁平上皮系統ニ認メラル、變化ニ就テ

KI

飼料

(2) びたみんA及蛋白質缺乏飼料

できすこりん

八三%

おれーぶ油

一〇

乾燥酵母

二

無機鹽類

四

(3) びたみんA及脂肪缺乏飼料

できすこりん

七六%

かぜいん

一八

乾燥酵母

二

無機鹽類

四

(4) びたみんAヲ少量含有セル飼料

藤巻及松室氏ノ實驗ニ依レバ鰵及鰵中ニハ少量ノV、Aヲ含有ス、故ニ著者等ハ右ニ品ヲ使用シテらつてヲ飼育セ

リ、而シテ鰵中ニハ蛋白質九二・三九%、脂肪五・六%、含有セリ。

1. 鰵二〇%ヲ含有セル飼料

鰵(乾燥物)

二〇%

できすこりん

七四%

無機鹽類

四

乾燥酵母

二

第一回實驗成績表

番動物 號	性	試驗開始 當時體重	試驗終了 時體重	ぜろおふる みあら發セル 迄ノ日數	試驗期間	飼料ノ構成
一	♂	三三八瓦	二四五瓦	一三九日	二五七日	—A
二	♀	二一八	一五〇	一一六	二二六	—
三	♀	一九八	一七九	八九	二五七	—
五	♂	三二五	二一六	九三	二二六	—
七	♀	五四	六三	三五	七〇	—A-Ga-P
八	♂	三六五	二〇〇	—	三四一	—A
一一	♀	二四五	一六九	一一八	二六八	—
一五	♂	五九	六〇	二八	六〇	—A-Ga-P
一六	♀	一五三	六二	二四	一〇二	—A-Protein
二六	♀	一〇四	五〇	二四	五九	—
二七	♀	一三四	五七	二五	七九	—
二九	♀	一〇〇	四七	二三	六八	—
三〇	♀	八八	四四	三〇	六八	—
三三	♀	二二二	一六八	一一九	二八一	—A
一〇一	♀	二二六	一六二	一〇八	三二四	—
一〇四	♂	二九八	二一九	一三八	三〇〇	—
一一二	♂	三〇三	二二二	—	三一八	—
一二五	♂					—

第二回實驗

一、動物ノ選擇

○藤卷・木村・和田・島田・びたみんA缺乏食餌飼養らつてノ扁平上皮系統ニ認メラル、變化ニ就テ

KI

数量

第二章 動物飼養法及ビ生前經過

上記ノ如ク精製シタル飼料ヲ種々ノ混合狀態ニ於テらつてニ給與シタリ、其方法、生前ノ經過ノ大體ハ次ニ述ブルガ如シ、記載ノ便宜上、實驗ヲ第一、第二ニ大別ス。

第一回實驗

らつて十三匹、飼料構成ハV、A缺乏飼料(—) V、A及ビ蛋白缺乏飼料(—A—Protein) V、A、かるしうむ、燐缺乏飼料(—N—Ca—P)ノ三類ニ別チタリ、其飼養方法及ビ實驗成績ノ大要ハ次ニ示スガ如シ。

びたみんA缺乏飼料ニテ飼育シタルモノ。

幼少ナルらつてニ標準飼料ヲ給與シ正常發育ヲ遂ゲタルモノニV、A缺乏飼料ヲ與ヘテ試験ヲ行ヘリ。但試験中身體ノ衰弱シタルモノニハ時々標準飼料ヲ與ヘテ健康ヲ恢復セシメ、而シテ後再ビV、A缺乏飼料ヲ給與セリ。

びたみんA及ビ蛋白缺乏飼料ヲ以テ飼育シタルモノ。

幼少ナルらつてニ標準飼料ヲ與ヘ、體重八八乃至一五三瓦ニ達シタル時ニV、A及蛋白缺乏飼料ヲ給與シテ試験ヲ行ヘリ。但該缺乏飼料ヲ與ヘテヨリ十八日目ニ至リ身體著シク衰弱シ且體重ヲ減少シタルニ依リ牛肉約十瓦宛ヲ與ヘテ健康ノ恢復シタル後再ビ該缺乏飼料ヲ與ヘテ試験ヲ續ケタリ。

びたみんA及ビ燐かるしうむ缺乏飼料ニテ飼育セルモノ。

幼少ナルらつてニ標準飼料ヲ與ヘテ體重五九乃至七七瓦ニ達シタルモノニ該缺乏飼料ヲ給與シテ試験ヲ行ヘリ。

三、一般的經過ノ觀察

既述ノ各飼料ヲ以テ飼育シタル動物ノ一般的經過ヲ述ブレバ次ノ如シ。

V、A、缺乏飼料ヲ以テ飼育セル動物。

本試驗動物ハ幼少ナルモノ、未ダ發育期ニアルモノ及既ニ成熟セルモノ等ニ該缺乏飼料ヲ給與シ五八乃至一八一日間試驗セリ、幼少ナル動物ニアリテハ缺乏飼料ヲ給與シテヨリ、五週間前後ニシテ體重ヲ減少シ始メ身體衰弱セルガ爲之等らつてニハ標準飼料ヲ與ヘ健康ノ恢復シタル後再び缺乏飼料ヲ與ヘタリ。斯ノ如クシタルニ是等動物ハ八三乃至一一〇日ニシテぜろおふさるみあチ發シ、一一七乃至一三一日間生存セリ。未ダ發育明ニアラつてハ該缺乏飼料ノミニテ飼育シタルニ試驗開始ヨリ七週間目頃ヨリ體重著シク減少シ、遂ニ五八日目ニ死亡セリ。既ニ成熟セルらつてハ缺乏飼料ヲ與ヘテ飼育シタルニ或ルモノハ五〇日前後ニシテ食慾不振トナリ體重著シク減少シ遂ニ六六乃至八六日ニシテ死亡セリ。サレド他ノモノハ體重ノ減少ハ見ザリシガ次第ニ老衰セルガ如キ觀ヲ呈シ、一四七乃至一八一ニシテ死亡セリ。(第一表參照)

びたみんA及蛋白質缺乏飼料ヲ以テ飼育セルモノ。

殆ド成熟セルらつてニ該缺乏飼料ヲ給與シテ試驗ヲ施行セルニ動物ノ多クハ急劇ニ食慾減退シ體重ヲ減少セルモ或モノニアリテハ試驗開始後約二週間ハ體重増加セリ、サレド漸次ニ減少シ身體衰弱シ或モノハぜろおふさるみあチ六五乃至八七日ニシテ發セルモ又或ルモノニアリテハ全然發生セズシテ死亡セリ。是等動物ノ生存期間ハ七八乃至一〇四日間ナリ。(第二表參照)

びたみんA及脂肪缺乏飼料ヲ以テ飼育セルモノ。

本試驗ニ使用セシらつてハ正常發育ヲ遂ゲシモノニシテ雄ニアリテハ體重三〇五瓦、雌ニアリテハ二〇一乃至二一四瓦ノモノナリ。該缺乏飼料ヲ給與シテヨリ二乃至三週間ハ稍々體重ノ増加ヲ示シタルガ其後ニ至リ體重次第ニ減少シ身

實驗動物ハ總テらつてテ使用セリ。動物ノ性ニ就テハ現今迄ノ實驗成績ニ何等ノ差異ヲ見ザルニ依リ、雌雄ノ別ナク混合シテ使用シ、其大キサハ

(イ)V、A缺乏飼料ヲ給與セルモノハ生後約二五日ニシテ體重二七乃至三二瓦ノ幼少ナルモノ四頭、未ダ發育期ニア
ル體重一〇二瓦ノモノ一頭、標準飼料ヲ與ヘ既ニ成熟セル雌ニシテ體重二〇二瓦ノモノ、雄ニアリテハ三一七瓦ノモ
ノ各一頭宛、又V、A缺乏飼料ヲ給與シ毎日三瓦宛ノ干鯪ヲ給與シテ正常發育ヲ遂ゲシモノニシテ雌ノ體重二三〇
瓦、雄ハ三三二瓦ノモノ二頭、合計九頭ヲ用フ。

(ロ)V、A及蛋白質缺乏飼料ヲ以テ飼育セル動物ハ生後三乃至四週間ニシテ體重二五乃至三〇瓦ノモノニ標準飼料
ヲ給與シ、體重一三〇乃至二六二瓦ノ發育期ニアルモノ六頭竝ニ成熟セルモノ(二六二乃至三〇二瓦)二頭ヲ用フ。

(ハ)V、A及脂肪缺乏飼料ニテ飼育セル動物ハ標準飼料ヲ與ヘテ正常發育ヲ遂ゲタルモノ三頭ヲ選ベリ。

(ニ)V、Aヲ少量含有セル飼料即チ飼料中二一〇%及二〇%ノ干鯪ヲ含有スルモノ竝ニV、A缺乏飼料以外ニ一日
一瓦ノ干鯪ヲ給與シテ飼育シタル動物ハ總テ幼少ナルモノニシテ體重二七乃至三七瓦ノモノ二頭ヲ用フ。

(ホ)V、A及燐及かるしうむ缺乏飼料ニテ飼育シタルモノハ幼少ナル動物ニシテ體重三〇瓦内外ノモノニ標準飼料
ヲ給與シ體重一〇八乃至一六二瓦トナリシ發育旺盛ナルモノ二頭ヲ選擇セリ。

二、飼育方法

動物ハ各一頭宛金網籠ニ入レ試驗飼料ヲがらす、製こつふニ入レテ給與シ、飼料ハ自由食トナシ一週四回新ニ調製セル
モノト交換セリ。V、A缺乏飼料以外ニ一日一瓦ノ干鯪ヲ與ヘシモノハ別ニ一瓦ヲ正確ニ量リ之ヲ籠中ニ入レテ給與
セリ。水ハ水道水ヲがらす製吸水管ニ入レ自由ニ攝取セシメタリ。試驗期間中ハ常ニ飼育籠ノ衛生狀態ニ留意シ、清潔
ヲ旨トシ、又動物室ノ窓ヲ明ケ常ニ新鮮ナル空氣ヲ流通セシメ、且室温ヲ出來得ル限一定シ、冬期ニアリテモ最高攝氏
七二度、最低六三度ヲ示セリ。體重ノ測定ハ一週二乃至四回一定時間ヲ定メテ之ヲ測定セリ。

第一表 (V、A 缺乏飼料ニテ飼育セル動物)

動物番號	性	體	重	ぜろおふさるみあヲ發セル迄ノ日數	試驗期間ノ日數
五 ^a	♂	二七	一一七	一一〇	一三一
二〇	♀	二三〇	一一一	發生セズ	六六
二三	♂	三二二	二七一	"	八六
二六	♂	三五	一一五	八三	一一七
三〇 ^a	♂	二九	一〇二	八三	一二六
三五	♀	二九	一五〇	七八	一二八
一〇五 ^a	♀	一〇二	八一	發生セズ	五八
二〇二	♀	二〇二	二〇八	一四一	一四七
二〇六	♂	三一七	三一四	發生セズ	一八一

第二表 (V、A 及ビ蛋白質缺乏飼料ニテ飼育セル動物)

動物番號	性	體	重	ぜろおふさるみあヲ發セル迄ノ日數	試驗期間ノ日數
一二 ^a	♂	二六二	一三六	發生セズ	七五

○藤巻・木村・和田・島田・びなみん A 缺乏食餌飼養らつてノ扁平上皮系統ニ認メラル、變化ニ就テ

五九

第三表 (V、A 及ビ脂肪缺乏飼料ニテ飼育セル動物)

一〇六	♂	二九〇	一一二	"	八九
一〇八	♀	二一五	一〇二	八五	八八
一〇九	♀	二二三	一〇二	發セズ	一〇四
一一一	♂	三〇二	一二五	"	九一
一〇五 ^b	♀	一三〇	五〇	六五	九八
一一三	♂	二二三	九八	發セズ	七八
一一四	♀	二二二	一〇六	"	八五

第四表 (V、A 少量含有セル飼料ニテ飼育セル動物)

動物番號	性	體	重	ぜろおふさるみあヲ發セル迄ノ日數	試驗期間ノ日數
一〇〇	♀	二二四	一二三	一三二	一四一
一一七	♂	三〇五	一七〇	一五二	一五九
二〇一	♀	二二五	一四五	一四一	一五八

體モ亦衰弱シ、一三二乃至一五二日間ニぜろおふさるみあチ發生シ一四一乃至一五九日ニシテ死亡セリ。(第三表參照)
びたみんA少量含有セル飼料ニテ飼育セルモノ。

(一)飼料中ニ一〇%ノ鯊鰭ヲ含有セル飼料ニハ飼育セル幼少ナルらつてハ食欲旺盛ニシテ試験開始ヨリ六九日間殆ド正常ニ近キ發育ヲナシタルモ其後ニ至リ次第ニ身體衰弱シ且體重減少シ、八五日目ニぜろおふさるみあチ發生シ、一一八日目ニ死亡セリ。

(二)飼料中ニ二〇%ノ鯊鰭ヲ含有セル飼料ニテ飼育シタル幼少ナルらつてハ食欲旺盛ニシテ試験開始ヨリ八五乃至一二〇日間殆ド正常發育ヲナシ其後約二週間ハ體重ノ變化殆ドナカリシガ以來徐々ニ體重ノ減少ヲ來シぜろおふさるみあチ九六乃至一三九日ニシテ發シ、身體モ衰弱シ、一二二乃至一六九日ニシテ死亡セリ。

(三)びたみんA缺乏飼料以外ニ一日一瓦ノ干鯊ヲ給與セルらつてニアリテハ試験開始後七六乃至九一日間ハ正常ニ近キ發育ヲ遂ゲシガ其後約一〇日間ハ體重ノ變化殆ドナカリシガ次第ニ食欲減退シ、身體モ亦衰弱シ體重ノ減少モ著明トナレリ。是等動物ハ早キハ五八日、遅キモ一二五日ニシテぜろおふさるみあチ發シ、一三〇乃至一八一ニシテ死亡セリ。(第四表參照)

びたみんA及燐かるしうむ缺乏飼料ニテ飼育セルモノ。

本飼料ヲ給與セルらつてハ體重一〇八乃至一六二瓦ノ發育旺盛時ナリシガ爲、該飼料ヲ與ヘテヨリ約一〇〇日近クハ多少體重ノ増加ヲ示セルガ其後ニ至リ體重ハ徐々ニ減少シ、一頭ニアリテハ一一二日目ニぜろおふさるみあチ發生セリ。是等動物ハ一五三乃至一五五日間生存セリ。(第五表參照)

第二回實驗成績表

是等ノ材料ハ死後開腹シテ其儘ほるまりん五乃至十%溶液中ニ投入シタル者最も多く、或ハ場合ニ依リ胃其他ノ臟器ヲ切り出シテ別々ニ固定セルモアリ、包埋ハちゑろいでいん、或ハばらふいんヲ用ヒ、染色ハヘマゴきしりんゑおじん、彈力纖維染色法、格子狀纖維鍍銀法等ヲ用ヒ、尙ホ少數ノ胃切片ハ凍結切片、すだんⅢ脂肪染色ヲ行ヒタリ。

上記身體諸部ノ切片標本ヲ組織學的ニ檢索スルニ際シ余等ハ主トシテ、外皮及ビ粘膜系ノ扁平乃至圓柱上皮ノ變化ニ注意ヲ拂ヒタリ、其結果顯著ナル形態學的變化ヲ認メシメタルハ前胃、舌根部唾液腺排泄管、腎盂、膀胱ノ扁平―移行上皮系ニシテ、此報告ニテハ、是等ノ所見ノ記述ニ止ム可シ。

外皮ハ各動物ノ側腹部ヨリ切片ヲ作りタリ、其變化ハ少ク共肉眼のニハ著明ナラズ、組織學的ニモ著明ナル遠型的增生等ヲ認メ得ズ、角化機轉ノ變化ニ關シテモ余等ハ正常ナルらつてノ表皮ノ逐齡的變化ヲ充分ニ檢索シタル後ニ非ザレバ、其所見不確實ナルヲ以テ今茲ニ論及セズ、然レ共余等ノ檢シタル多數ノ實驗動物中著明ナル角化亢進、遠型的增生等ヲ示シタルハ一例モナシ。

食道及ビ氣管ハ頸部ノ約中央ニテ兩者ヲ約三乃至五耗ノ長サニ切り取りテ連續切片ヲ作りタリ、食道粘膜ハ生理的既ニ角化ノ發現アル部ナリ、然レ共甚シキ角化亢進、遠型的増殖ハ認メラレズ、氣管ニハ其角化（表皮化）ヲ疑ハシム可キ所見二例アリタルモ高度ナラズ、尙ホ腔、子宮等ニテモ少數例ニ角化亢進、遠型的増殖狀態ヲ認メシメタル者アルモ、總テ是等ノ臟器ハ長管狀ナルヲ以テ、單ニ其一部ノ所見ヲ以テ満足ス可キニ非ザルガ故ニ更ニ諸部ヨリ切片ヲ製作シタル後、其所見ヲ總括記載ス可シ、尙ホ腺胃部、膽管、氣管枝等ノ圓柱上皮系ニハ角化（表皮化）、遠型的上皮增生等ヲ認メ得ザリシナリ。

即チ實驗動物四十九匹ニ就テ、前胃、舌根部唾液腺排泄管、腎盂、膀胱等ニ就テ檢索シタル結果ヲ表示スレバ左ノ如シ。

○藤卷・木村・和田・島田・びたみんA缺乏食餌飼養らつてノ扁平上皮系統ニ認メラル、變化ニ就テ

○藤巻・木村・和田・島田・びたみんA缺乏食餌飼養らつてノ扁平上皮系統ニ認メラル、變化ニ就テ

六〇

動物番號	性	體 重		試験期間 ノ日數
		開始時	終了時	
一六	♂	三〇	一九〇	七六
一七	♂	二七	一三二	五八
一八	♂	三二	一三五	二五
三〇	♀	二九	一二五	一〇二
一〇	♀	二八	一三〇	一四九
二〇	♀	二七	一一七	八五
二一	♀	二七	一一七	八五
二二	♀	二七	一一七	八五
二三	♀	二七	一一七	八五
二四	♀	二七	一一七	八五
二五	♀	二七	一一七	八五
二六	♀	二七	一一七	八五
二七	♀	二七	一一七	八五
二八	♀	二七	一一七	八五
二九	♀	二七	一一七	八五
三〇	♀	二七	一一七	八五
三一	♀	二七	一一七	八五
三二	♀	二七	一一七	八五
三三	♀	二七	一一七	八五
三四	♀	二七	一一七	八五
三五	♀	二七	一一七	八五
三六	♀	二七	一一七	八五
三七	♀	二七	一一七	八五
三八	♀	二七	一一七	八五
三九	♀	二七	一一七	八五
四〇	♀	二七	一一七	八五
四一	♀	二七	一一七	八五
四二	♀	二七	一一七	八五
四三	♀	二七	一一七	八五
四四	♀	二七	一一七	八五
四五	♀	二七	一一七	八五
四六	♀	二七	一一七	八五
四七	♀	二七	一一七	八五
四八	♀	二七	一一七	八五
四九	♀	二七	一一七	八五
五〇	♀	二七	一一七	八五
五一	♀	二七	一一七	八五
五二	♀	二七	一一七	八五
五三	♀	二七	一一七	八五
五四	♀	二七	一一七	八五
五五	♀	二七	一一七	八五
五六	♀	二七	一一七	八五
五七	♀	二七	一一七	八五
五八	♀	二七	一一七	八五
五九	♀	二七	一一七	八五
六〇	♀	二七	一一七	八五
六一	♀	二七	一一七	八五
六二	♀	二七	一一七	八五
六三	♀	二七	一一七	八五
六四	♀	二七	一一七	八五
六五	♀	二七	一一七	八五
六六	♀	二七	一一七	八五
六七	♀	二七	一一七	八五
六八	♀	二七	一一七	八五
六九	♀	二七	一一七	八五
七〇	♀	二七	一一七	八五
七一	♀	二七	一一七	八五
七二	♀	二七	一一七	八五
七三	♀	二七	一一七	八五
七四	♀	二七	一一七	八五
七五	♀	二七	一一七	八五
七六	♀	二七	一一七	八五
七七	♀	二七	一一七	八五
七八	♀	二七	一一七	八五
七九	♀	二七	一一七	八五
八〇	♀	二七	一一七	八五
八一	♀	二七	一一七	八五
八二	♀	二七	一一七	八五
八三	♀	二七	一一七	八五
八四	♀	二七	一一七	八五
八五	♀	二七	一一七	八五
八六	♀	二七	一一七	八五
八七	♀	二七	一一七	八五
八八	♀	二七	一一七	八五
八九	♀	二七	一一七	八五
九〇	♀	二七	一一七	八五
九一	♀	二七	一一七	八五
九二	♀	二七	一一七	八五
九三	♀	二七	一一七	八五
九四	♀	二七	一一七	八五
九五	♀	二七	一一七	八五
九六	♀	二七	一一七	八五
九七	♀	二七	一一七	八五
九八	♀	二七	一一七	八五
九九	♀	二七	一一七	八五
一〇〇	♀	二七	一一七	八五

第三章 實驗動物解剖的所見

上記ノ實驗動物中、第二回實驗十二號bヲ除キタル他ノ四十九匹ニ就テ、余等ハ全身諸部(舌根部、氣管、食道、肺、胃、肝門部大膽管、腎臟、膀胱、膈及ビ子宮起始部、腹側部皮膚等)ヨリ切片標本ヲ作製シテ、主トシテ組織學ニ其形態學的變化ヲ檢索シタリ。

第五表 (V、A及ビ燐、かるしう む缺乏飼料ニテ飼育セル動物)

動物番號	性	體 重		試験期間 ノ日數
		開始時	終了時	
一六	♂	三〇	一九〇	七六
一七	♂	二七	一三二	五八
一八	♂	三二	一三五	二五
三〇	♀	二九	一二五	一〇二
一〇	♀	二八	一三〇	一四九
二〇	♀	二七	一一七	八五
二一	♀	二七	一一七	八五
二二	♀	二七	一一七	八五
二三	♀	二七	一一七	八五
二四	♀	二七	一一七	八五
二五	♀	二七	一一七	八五
二六	♀	二七	一一七	八五
二七	♀	二七	一一七	八五
二八	♀	二七	一一七	八五
二九	♀	二七	一一七	八五
三〇	♀	二七	一一七	八五
三一	♀	二七	一一七	八五
三二	♀	二七	一一七	八五
三三	♀	二七	一一七	八五
三四	♀	二七	一一七	八五
三五	♀	二七	一一七	八五
三六	♀	二七	一一七	八五
三七	♀	二七	一一七	八五
三八	♀	二七	一一七	八五
三九	♀	二七	一一七	八五
四〇	♀	二七	一一七	八五
四一	♀	二七	一一七	八五
四二	♀	二七	一一七	八五
四三	♀	二七	一一七	八五
四四	♀	二七	一一七	八五
四五	♀	二七	一一七	八五
四六	♀	二七	一一七	八五
四七	♀	二七	一一七	八五
四八	♀	二七	一一七	八五
四九	♀	二七	一一七	八五
五〇	♀	二七	一一七	八五
五一	♀	二七	一一七	八五
五二	♀	二七	一一七	八五
五三	♀	二七	一一七	八五
五四	♀	二七	一一七	八五
五五	♀	二七	一一七	八五
五六	♀	二七	一一七	八五
五七	♀	二七	一一七	八五
五八	♀	二七	一一七	八五
五九	♀	二七	一一七	八五
六〇	♀	二七	一一七	八五
六一	♀	二七	一一七	八五
六二	♀	二七	一一七	八五
六三	♀	二七	一一七	八五
六四	♀	二七	一一七	八五
六五	♀	二七	一一七	八五
六六	♀	二七	一一七	八五
六七	♀	二七	一一七	八五
六八	♀	二七	一一七	八五
六九	♀	二七	一一七	八五
七〇	♀	二七	一一七	八五
七一	♀	二七	一一七	八五
七二	♀	二七	一一七	八五
七三	♀	二七	一一七	八五
七四	♀	二七	一一七	八五
七五	♀	二七	一一七	八五
七六	♀	二七	一一七	八五
七七	♀	二七	一一七	八五
七八	♀	二七	一一七	八五
七九	♀	二七	一一七	八五
八〇	♀	二七	一一七	八五
八一	♀	二七	一一七	八五
八二	♀	二七	一一七	八五
八三	♀	二七	一一七	八五
八四	♀	二七	一一七	八五
八五	♀	二七	一一七	八五
八六	♀	二七	一一七	八五
八七	♀	二七	一一七	八五
八八	♀	二七	一一七	八五
八九	♀	二七	一一七	八五
九〇	♀	二七	一一七	八五
九一	♀	二七	一一七	八五
九二	♀	二七	一一七	八五
九三	♀	二七	一一七	八五
九四	♀	二七	一一七	八五
九五	♀	二七	一一七	八五
九六	♀	二七	一一七	八五
九七	♀	二七	一一七	八五
九八	♀	二七	一一七	八五
九九	♀	二七	一一七	八五
一〇〇	♀	二七	一一七	八五

(一)	♀	"	—	++	(一〇)	♀	"	++	—
(二)	♂	"	++	++	(一一)	♂	"	"	—
(三)	♀	"			(一二)	♂	"	"	—
(四)	♀	"			(一三)	♂	"	"	—

備考 卅變化高度、廿中度、十一土輕度—極輕度、一正常。

(一)ヲ附シアルハ第一回實驗動物番號。

* ハ寄生蟲存在。

扁平上皮系變化總括表

檢査 動物數 角化亢進及ヒ達型的上皮増殖

臓器名	動物數	高度	中度	輕度—正常
前胃	四九	五(一〇%)	一(二(二四%)	三二(六六%)
腎孟	三九	二(五%)	二(五%)	三五(九〇%)
膀胱	三〇	三(一〇%)	四(一三%)	二三(七七%)
唾液腺	二九	七(二四%)	九(三一%)	一三(三五%)

食餌飼養らつてノ身體諸部ニ、其前胃ニ認メラレタルト同様ナル變化ノ發現アル事ヲ述ブルヲ主トスレバナリ。

前胃ノ變化、肉眼のニハ灰白顆粒狀乃至乳嘴腫狀肥厚トシテ認メラレ、限局性島嶼狀(微粟粒大乃至麻仁大)或ハ汎發性肥厚狀ヲ呈シ、又特ニ前胃ト腺胃トノ境界部ノ不規則ナル鋸齒狀隆起トシテ發現ス、余等ハ肥厚部ノ組織的變化ヲ肉眼の變化ト對照シテ之ヲ輕度、中度、高度ニ三大別シタリ。

輕度、角質層ノ増厚(角化亢進)ヲ主トス、上皮細胞層ハ増厚ノ程度種々ナリ、稀ニハ上皮細胞層ノ増厚ガ著明ニテ角質層ガ甚シカラザル事アリ、粘膜筋層、粘膜下組織等ニ變化ナク、殊ニ充出血、細

上表ニ示シタル各臓器ノ扁平上皮系ニ認

メラレタル角化亢進、上皮ノ達型的増殖ニ

就テ其大體ヲ略述スレバ次ノ如シ、尙ホ是

等ノ詳細ナル組織學的變化ノ推移ニ關シテ

ハ、更ニ各臓器ニ就テノ記載ヲ發表ス可

シ、之レ本報告ノ目的トシテハV、A 缺乏

○藤卷・木村・和田・島田・びたんみん△缺乏食餌飼養らつてノ扁平上皮系統ニ認メラル、變化ニ就テ

扁平上皮系變化通覽表

[illegible]

ズ、變化高度ナルニ從ヒ細胞浸潤(多核白血球)及ビ腺組織ノ壞死著明トナリ來ル、壞死部ノ離脱シテ物質缺損ヲ生ズルニ至レバ潰瘍狀ヲ認メシムル事アリ、種々ノ組織切片ヲ觀察スルニ原發變化ハ排泄管部ノ角化亢進ニシテ、次デ腺組織壞死、更ニ最後ニ潰瘍形成ヲ呈スル事アリテ、潰瘍形成ハ原發ニ非ズ、二十九例中變化高度七例(二四%)、中度九例(三一%)、輕度三例(一〇%)、無十例(三五%)ナリ。

腎盂、角化、亢進、上皮増殖、主變トス、増殖上皮ガ深部組織ニ向ツテ深ク侵入増生スルノ像ハ認メラレズ、變化高度ナル場合ニハ腎盂ノミナラズ腎臟ノ皮質及ビ髓質部ニ膿瘍形成ヲ見ル事アリ、但シ變化輕度ナル場合ニハ細胞浸潤ハ著明ナラズ、此部ニ於ケル變化モ亦炎症變化ヲ先驅ト認メ難シ、三十九例中變化高度二例(五%)、中度二例(五%)、輕度三例(八%)、無三十二例(八二%)ナリ。

膀胱、前胃ニ次デ著明ナル變化ヲ認メシメタルハ膀胱ナリ、肉眼の既ニ明ラカニ乳嘴腫狀乃至汎發顆粒狀灰白肥厚ノ狀ヲ認メシム、組織學的ニモ角化亢進、上皮ノ違型的増殖ヲ認メシム、唯深部組織内ニ侵入増生スルノ像ハ前胃ニ於ケルガ如ク顯著ナラザルモ、變化高度ナル場合ニハ増生結締織内ニ胞巢狀ヲ呈セルノ像ヲ認メ得ク、尙ホ變化高度ナルニ從ヒ膀胱壁ニ於ケル細胞浸潤及ビ充血著明トナル、此場合ニ於テモ炎症變化ヲ前驅トシタルノ所見ハ認メラレズ、尙ホ腎盂及ビ膀胱粘膜ノ變化ト腎臟内石灰沈著ノ程度トノ間ニハ一定ノ關係ヲ認メ難シ、檢索三十例中、變化高度三例(一〇%)、中度四例(一三%)、輕度八例(二七%)、無一五例(五〇%)ナリ。

胞浸潤等ハ此時期ニハ全然之ヲ認メズ、尙ホ潰瘍形成(物質缺損)等ノ變化ハ認メラレズ。

中度、角化充進及ビ上皮細胞層ノ增厚ハ著明トナリ、且ツ不規則ナル迂曲皺狀乃至波狀ヲ示ス、此場合ニハ粘膜筋層ハ正常ナルカ或ハ稍々增厚ノ狀ヲ認メシムル事アルモ著明ナラズ、變化高度トナレバ増殖セル上皮細胞層ノ増大壓迫ニ依リ菲薄トナル。充血、細胞浸潤等ハ一般ニ不明、變化ノ程度ノ進ムニ從ヒ、粘膜下組織ノ充血及ビ圓形細胞浸潤ハ漸次ニ著明トナリ來ル。

高度、角化充進及ビ上皮増殖ハ上記ノ如ク漸次著明トナリ來ル、他、増殖セル上皮細胞索ハ深部組織ニ向ツテ侵入増生シテ、粘膜筋層ヲ壓迫萎縮ニ陥ラシメ、且ツ終ニハ粘膜筋層ヲ突破シテ、粘膜下組織内ニ侵入ス(異所形成)、此時期ニハ粘膜下組織ハ結締組織増殖ニ依リ増厚ヲ呈スルノ外、著明ナル圓形細胞浸潤(多核白血球)、及ビ充血ヲ認メシム、胃ノ筋層モ亦増殖セル上皮細胞索ノ壓迫ニ依リ甚シク萎縮菲薄ノ狀ヲ呈ス、増殖結締組織内ニ於テ上皮細胞索ハ種々ノ方向ノ斷面ヲ示シ、其等ノ細胞胞巢ノ中心部ニハ著明ナル角化機轉アリ(癌眞珠形成)、所謂かんくろいど(表皮癌)ト同様ナル組織像ヲ示ス、即チ余等ガ前胃ノ變化高度ト認メタル場合ハ何レモ角化充進、上皮増殖機轉ノ顯著ナル發現ト共ニ違型的上皮増生著明ニテ異所形成像モ亦明ラカニ認メ得ラル、場合ニシテ、角化充進、上皮増殖高度ナルモ異所形成ナク、又異所形成アルモ其他ノ變化輕度ナル場合ハ之ヲ中度ト認メオキタリ。

變化ノ程度ヲ大體上記ノ如ク定メテ四十九例ノ胃ニ就テ其形態學的變化ヲ觀察シタルニ、變化高度五例(一〇%)、中度十二例(二四%)、輕度乃至正常三十二例(六六%)ナリ。

舌根部唾液腺排泄管、此部ノ變化ハ主トシテ角化充進ニシテ、上皮増殖、異所形成ハ甚ダ高度ナラ

余等ハ使用シタル上記ノ構成ヲ有スルV、A、缺乏食餌給與ニ基ク全身性變化ハ表現ナリト思考シ居レリ。

茲ニ注意シタキハ余等ノ此考ヘハ余等ノ實驗ニ就テノ考察ナリ、決シテらつてノ角化亢進、上皮ノ遠型的増生ガ全部V、A缺乏或ハ余等ノ使用セル特殊飼料給與ニ基ク者ナリト云ヒタル事モナク、又茲ニ主張セルニモ非ズ、余等ノ場合ニ認メラレタル此變化ノ原因ハ今日ノ所、余等ノ特殊ナル飼養法ニ基クトヨリ外ニハ思考セラレザルヲ云フナリ、既ニ藤浪教授ノ云ハレタルガ如ク、他ノ原因ニ依リテモ同様ノ變化ノ發現シ得可キ場合ハアリ得可キ事ナルベシ、他ノ方法ニテ同様ノ變化ガ起リ得タリトスルモ、直チニ余等ノ場合ノ變化ガ余等ノ用ヒタル特殊飼料給與ト無關係ナリト云フ積極的證明ニハナラズ、尙ホ余等ハV、Aト是等ノ關係及ビ種々ノ構成ヲ異ニセル飼料ヲ以テノ飼養試驗ヲ續行中ナルヲ以テ、漸次原因の事項ヲ仔細ニ分析釋明シ得可シト思考ス。寧ロ嚴格ニ云ヘバ余等ハ此場合ニ云フV、A缺乏ナル語ハ、上記ノ構成ヲ有スル飼料ヲ用ヒテ、上記ノ如キ飼養法ヲ行ヒタル場合ト云フ意味ナリ。

諸部扁平上皮系ニ發現セル是等ノ變化ガ相互ノ間一定ノ連絡平衡アルヤ否ヤハ不明ナリ、或ハ同系統、例ヘバ舌根部ト前胃トノ變化トハ或場合ニハ多少一致セルガ如キ狀態ヲ認メ得ラル、モ、又必ズシモ然ラザル場合尠カラズ、其他、らつてノ性、年齢、實驗日數等ト病變發現ノ關係ニ就テモ更ニ多數ノ實驗動物ヲ檢索シタル後ニ論及ス可シ、余等ハ唯是等ノ實驗ニ認メ得タル事實ヲ明白ニ記載シテ今後研究ノ基本トナシオクニ過ギズ。

角化亢進、上皮ノ遠型的増殖ガ最モ著明ニ認メラレタルハ前胃ナリ、然シテ其最モ高度ナリシ場合ヲ癌性變化乃至表皮癌形成ト認メタル理由ニ就テハ木村ガ既ニ再三述べタル所ナルヲ以テ茲ニ繰リ返サズ(9、10)、其ノ形態學的變化ノ甚ダ顯著ナル遠型的増殖像ヲ認メシメ、尙ホ從來かんくろいど形成トシテ認メラレアル、フヒービゲル、横川兩氏ノ所見ト異ル所ナク、五例中一例ニ於テ肺ニ轉移結

第四章 所見總括及ビ考按

上記ノ如キV、A缺乏食餌ニテ飼養セルらつてノ大多數ハ種々ノ程度ノ體重減少（榮養不良）ヲ示シ、尙ホ其多數ニハ眼乾燥症（飼養開始後五八乃至一五二日目）ヲ認メシムルニ至リ、飼養開始後最長五八日乃至最長三一八日ニテ衰弱死ノ轉歸ヲ取ル。

是等ノ實驗動物ニ就テ主トシテ其扁平上皮系ヲ組織學的ニ檢索シタル結果ハ、第三章ニ示シタルガ如ク身體諸部ニ認メラル、角化亢進及ビ上皮ノ違型の増殖狀態ナリ。尙ホ從來V、A缺乏症ノ臨牀的特徴ト認メラレタル眼乾燥症 Xerophthalmia モ亦之ニ類似セル病變ナリ、其外、從來此方面ノ研究者ニシテ上皮ノ増殖狀態ヲ部分的ニ記載セル報告少カラズ、余等ハ是等ノ點ヨリシテV、A缺乏食餌或ハ是等ノ特殊ナル飼料給與ニ依リ、らつてノ全身諸部ニ殊ニ其扁平上皮系ニ上記ノ變化ヲ惹起シ來レルヲ思考セルナリ、尙ホ同時ニ從來余等ガらつて飼養ニ常用セル肝油ヲ飲水中ニ滴加セル者ニテハ、上記ノ變化輕微ナルカ或ハ皆無ナル事、緒方教授モ亦V、A缺乏食餌飼養ノらつてニハ輕度ナレ共、上記ノ如キ變化ヲ認メラレタル事、V、B缺乏食餌飼養らつてニハ是等ノ變化ノ皆無ナリシ事ヲ述ベラレタル等モ亦、余等ノ用ヒタルV、A缺乏食餌ト是等ノ變化トノ關係ヲ思考セシムル所ニシテ、余等ノ給與シタル食餌ハ其構成、場合ニ依リ多少ノ相違アルモ、V、Aヲ缺乏セル點ハ何レノ場合ニテモ同様ナリ、今後尙ホ實驗ノ進ムニ從ヒ是等ノ飼料中ノ特ニ如何ナル要因ガ主因ナルカヲ明カナラシムルヲ得ルヤハ計ラレザルモ、今日迄ノ所、是等ノ實驗動物ニ認メラレタル扁平上皮系ノ變化ハ、主トシテ

Fig. 1

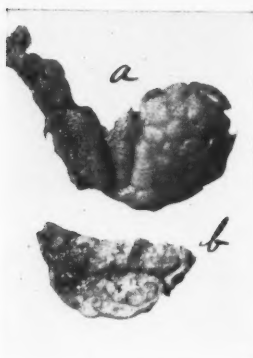


Fig. 2

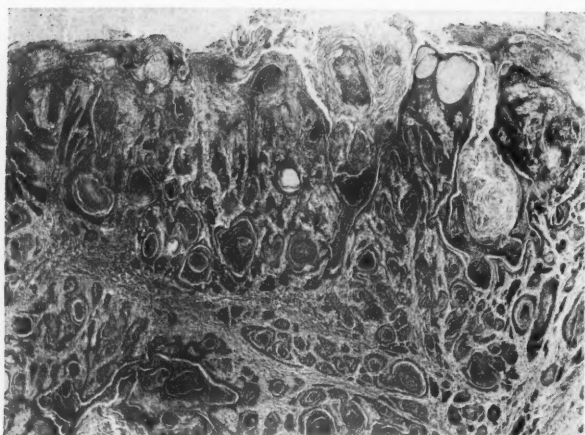
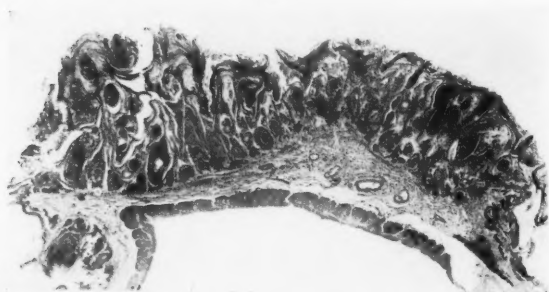


Fig. 3



藤卷・木村・和田・島田・びたみんA缺乏食餌飼養らつてノ扁平上皮系統ニ認メラル、變化ニ就テ

○藤卷・木村・和田・島田・びたみんA缺乏食餌飼養らつてノ扁平上皮系統ニ認メラル、變化ニ就テ

六八

節ヲ認メシメ、其所見亦、前記兩氏ノ其ト同様ナル事等ハ余等主張ノ根據ニシテ、單ニ局所ニ於ケル寄生蟲ノ有無ニ依リテ之ヲ否認セントスルガ如キハ誠ニ其理ヲ解スルニ苦シム。

即チ余等ハ上記ノ所見ヨリシテ次ノ如ク論斷セントス。

余等ノ用ヒタルガ如キびたみんA缺乏飼料ニテ比較的長時日飼養セルらつて身體諸部ノ扁平上皮系、ニハ種々ノ程度ノ角化充進、違型的上皮増生ヲ認メシム、是等ノ變化ハ人工的故意ニ其局所ニ所謂刺戟ヲ作用セシメタル結果ニ非ズ、尙ホ寄生蟲ノ關係ヲ認メズ、而カモ高度ナル場合ハ明ラカニ表皮癩ト思考セラル可キ變化ヲ示ス、是等ノ變化ハ余等ノ使用セルびたみんA缺乏ヲ主トセル特殊飼料給與ニ基ク全身性變化ナリト認メ得可シ。

第五章 結論

一、上記ノ如キびたみんA缺乏ヲ主トセル特殊食餌飼養ヲ比較的長時日間繼續シタルらつて四十九匹ノ身體諸部ニ就テ、組織學的檢索ヲ行ヒタル結果、扁平上皮系統ニ種々ノ程度ノ角化充進、違型的上皮増殖狀態ヲ認メシメタリ、一般圓柱上皮系(氣管、氣管枝、腺胃、膽管、子宮上部等)ニハ變化極メテ輕微ナルカ、皆無ナリ。

二、扁平上皮系中、最モ著明ナル變化ヲ示セルハ前胃ナリ、膀胱之ニ次ギ、舌根部唾液腺排泄管、腎盂ニモ著明ナリ、其他子宮下部、腔等ニモ認メラル、眼乾燥症モ亦同様ノ變化ト思考シ得可シ。

三、前胃ノ變化ハ最初單純ナル角化充進、上皮増殖狀態ニ初マリ、充出血、圓形細胞浸潤等ノ炎症

變化ヲ伴ハズ、變化進捗シテ増殖上皮索—胞巢ノ粘膜下織ニ侵入スルニ至リテ（異所形成）、細胞浸潤其他ノ炎症變化漸ク著明トナリ、更ニ高度ナル變化（癌性變化）ヲ生ズルニ至レバ炎症變化顯著トナル。

四、前胃ニ於ケル高度ナル變化ハ癌性變化—表皮癌形成ト認メ得可シ、五例中一例ニハ肺ニ轉移結節形成ヲ認メシム。

五、總テ是等ノらッてニハ上記ノ如キびたみんA缺乏飼料給與以外、殊ニ人工的刺戟ヲ加エズ、又寄生蟲トノ關係ヲ認メ難シ、扁平上皮系ノ變化ハ特殊飼養法ニ依ル全身性變化ノ表現ト認メラル可シ。

稿ヲ終ルニ當リテ指導雜誌ヲ蒙リタル榮養研究所長佐伯博士ニ謹ンテ敬意ヲ表ス、尙ホ本研究ニ當リ種々ノ指導ト示教ヲ蒙リタル恩師山極、長與、緒方三先生ニ謹ンテ感謝ノ意ヲ表ス。

文獻

- 1) Fibiger, Zeitschrift f. Krebsforschung, Bd. XIII, Heft 2, 1913. 2) 横川, 癌, 第十八号, 第四册, 1924. 3) 藤澤, 日本ノ醫學, 十五卷, 四九號, 1925. 4) 藤澤, 正木, 日本病理學會誌, 第十五卷, 1926. 5) 緒方, 日本病理學會誌, 第十五卷, 1926. 6) 木村, 日本病理學會誌, 第十五卷, 1926. 7) 藤澤, 正木, Transactions of the 6th. Congress of the Far Eastern Association of Tropical Medicine, 1925. 8) 木村, Transactions of the 6th. Congress of the Far Eastern Association of Tropical Medicine, 1925. 9) 木村, 成醫會雜誌, 四四卷, 六號, 1925. 10) 藤澤, 木村, 和田, 島田, 日本病理學會誌, 第十六卷, 1927. 11) 藤澤, 日本病理學會誌, 第十六卷, 1925.

附圖說明

- Fig. 1. (五)號、胃、肉眼の標本。
a、外面、b、内面(粘膜面)
Fig. 2. 同上、切片標本、弱擴大。
Fig. 3. (一〇四)號、前胃、切片標本、弱擴大。
Fig. 4. 同上、肺切片標本、弱擴大。
X、轉移結節。

- Fig. 5. 一七號、膀胱切片標本、弱擴大。
Fig. 6. 一二號、舌根部切片標本、弱擴大。
II、角化亢進、N、唾液腺壞死竈。
(尙ホ詳細ナル寫眞圖ハ成醫會雜誌第四十六卷第二號ニ掲載シ
A n)。

○藤卷・木村・和田・島田・びたみんA缺乏食餌飼養らッてノ扁平上皮系統ニ認メラル、變化ニ就テ

Fig. 4

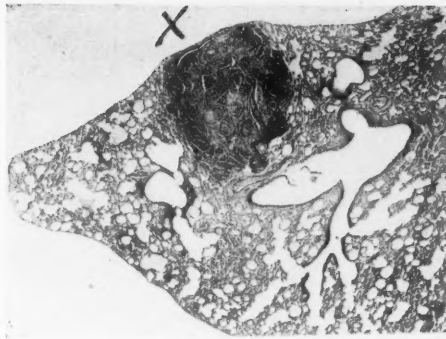


Fig. 5

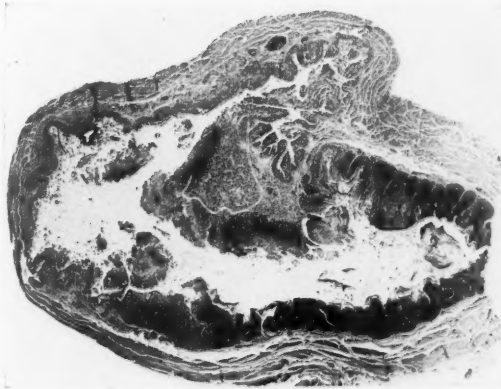
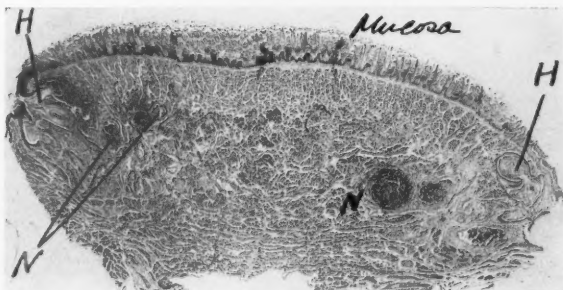


Fig. 6



藤卷・木村・和田・島田・びたみんA缺乏食餌飼養らってノ扁平上皮系統ニ認メラル、變化ニ就テ

二、大正十五年度會計ニ關スル件

三、大正十五年度附屬治療所成績ニ關スル件

四、附屬治療所ノ擴張並ニX光線器械購入ニ關スル件

決議

一、資産總額變更ニ關スル件

(別項大正十五年度會計報告書參照)

○資産總額變更登記申請 昭和二年二月二十一日 東京區

裁判所ニ於テ本會資産總額四萬壹千百九拾八圓拾六錢

ヲ評議員會ノ決議ニ依リ同日四萬貳千六百拾參圓〇五

錢ニ變更登記ヲ了ス。

○大正十五年度庶務報告書

○開會

定期總會 一回 學術集談會 一回

評議員會 一回 理事會 五回

○會誌發行

業報「精」第二十回 自第一冊 至第四冊 四回

同「Gann」第十九回 歐文號 一回

○寄附金

○總額金壹萬六千七百圓也

○雜報

寄附者芳名ヲ左ニ錄ス (イ、ロ、ハ順)

磯村豐太郎殿 稻田龍吉殿

服部金太郎殿 本多忠夫殿

土肥慶藏殿 大橋新太郎殿

男爵高木喜寬殿 中濱東一郎殿

長與又郎殿 安田善次郎殿

株式會社神戸衛生實驗所殿 株式會社後藤風雲堂殿

小谷野格康殿 佐々木隆興殿

佐藤三吉殿 男爵佐藤達次郎殿

木村德衛殿 阪上慈菊地恭三殿

男爵三井八郎右衛門殿 三菱合資會社殿

鹽田廣重殿 鹽原又策殿

財團法人森村豐明會殿 百瀬一殿

○會員異動

大正十五年度ニ於ケル會員ノ入會、退會及死亡ヲ左表ニ示ス。

種別 入會 退會 死亡

名譽會員 七人 ○ ○ ○

特別會員 ○ ○ ○

雜報

○理事會 大正十五年十二月十二日第五回理事會開催協

協議事項左ノ如シ。

一、治療所擴張工事竝ニX光線器械購入ニ關スル件

二、昭和二年度癌研究費補助ニ關スル件

三、評議員囑託ニ關スル件

四、松尾象一氏増給ニ關スル件

五、年末手當支給ニ關スル件

以上

○昭和二年度癌研究費補助 昭和二年度ニ於ケル癌研究

費補助總額及研究者左ノ如ク決定ス。

癌研究費補助總額金九千六百參拾八圓六拾七錢也

研究者氏名

醫學博士 山極勝三郎殿

醫學博士 長與又郎殿

醫學博士 緒方知三郎殿

醫學博士 木村哲二殿

○評議員囑託 醫學博士篠田胤氏ハ會頭ノ推薦ニ依リ本

會評議員ヲ囑託ス。

○評議員會 昭和二年二月十九日午後六時評議員會開催

報告及決議事項左ノ如シ。

報告

一、大正十五年度庶務ニ關スル件

四、看護婦手当増給ニ關スル件

五、名譽會員推薦ニ關スル件

六、定期總會並學術集談會開催ニ關スル件

七、中西看護婦退職手当ニ關スル件

八、深部X光線器械購入ニ關スル件

九、大正十五年度授賞論文審査委員囑託ノ件

一〇、中元手当支給ニ關スル件

一一、山川保城氏増給ニ關スル件

一二、治療所擴張工事並レントゲンニ關スル件

一三、昭和二年度癌研究補助費支出ニ關スル件

一四、評議員囑託ニ關スル件

一五、年末手当支給ニ關スル件

一六、松尾家一氏増給ニ關スル件

○授賞

大正十四年度授賞論文

腫瘍ノ續發性増殖ニ關スル病理ノ補遺

(家鶏肉腫ニ於ケル實驗)

醫學博士 藤 浪 鑑

鈴 江 懷

○名譽會員推薦

大正十五年二月五日附テ以テ左記諸氏ニ對シ定款第十

三條ニ依リ名譽會員ニ推薦ス。

醫學博士 本 多 忠 夫殿

醫學博士 鶴 崎 平 三 郎殿

辰 馬 悅 藏殿

辰 馬 も 舞殿

大 倉 和 親殿

磯 村 豐 太 郎殿

菊 地 恭 三殿

○評議員囑託

東京帝國大學醫學部附屬醫院分院產婦人科醫長 醫學博

士 篠田 紘氏ニ評議員ヲ囑託ス。

○癌研究費補助

大正十五年度ニ於テ癌研究補助費規程ニ依リ癌研究費

ヲ受領セラレタル氏名並ニ金額左ノ如シ。

醫學博士 山 極 勝 三 郎殿

醫學博士 藤 浪 鑑殿

醫學博士 清 野 謙 次殿

通常會員 二四人 四人 四人

依テ

名譽會員 三十三名

特別會員 二名

通常會員 二百八十六名

總 計 三百二十一名

○定期總會

大正十五年四月四日午前八時ヨリ 東京帝國大學醫學部
病理學教室ニ於テ 第十九回定期總會並第十八回學術集談
會ヲ第七回日本醫學會第六部分科會(腫瘍科)トシテ開催
ス。

舉行順序左ノ如シ。

- | | |
|----------------|--------------|
| 一、開會ノ辭 | 本 多 會 頭 |
| 二、令 旨 | 代讀長與日本病理學會長 |
| 三、奉答文 | 本 多 會 頭 |
| 四、大正十四年度庶務會計報告 | 細 野 理 事 |
| 五、授賞論文審査要旨報告 | 長 與 理 事 長 |
| 六、賞金並ニ賞記 | 授 與 式 |
| 七、議 事 | 會 頭、副會頭ノ改選再任 |

八、學術集談會(瘡第二十年第三冊參照)

九、閉會ノ辭 佐多副會頭

以上

(令旨、奉答文、授賞論文審査要旨等『瘡』第二十年第二冊參照)

○評議員會

大正十五年二月五日評議員會開催協議事項左ノ如シ。

決議事項

一、資産總額變更ニ關スル件

二、名譽會員推薦ニ關スル件

報告事項

一、大正十五年度庶務會計ニ關スル件

二、大正十五年度腫瘍治療所成績ニ關スル件

○理事會

大正十五年度ニ於テ理事會開催スルコト五回協議事項
左ノ如シ。

- 一、大正十五年度癌研究補助費ニ關スル件
- 二、授賞論文審査決定ニ關スル件
- 三、腫瘍治療所擴張ニ關スル件

合計金七萬壹千七百拾貳圓七拾九錢也

ニシテ之ニ對スル支出ハ

通常支出 金貳萬九千九拾九圓七拾四錢也

由テ之ヲ收入ヨリ控除シ

差引 金四萬貳千六百拾參圓〇五錢也

ヲ昭和二年度へ繰越シテ決算ヲ了ス。

財産目錄

總計 金四萬貳千六百拾參圓〇五錢也

內譯明細

定期預金 金六千圓也

通知預金 金九千貳百參拾四圓〇六錢也

特別當座預金 金六千九百六拾六圓九拾貳錢也

有價證券 金壹萬九千五百五拾圓也

內

金九千五百五拾圓也 (日本興業債券 額面金壹萬圓)

金五千圓也 (富士瓦斯紡績社債券 額面金五千圓)

金五千圓也 (王子製紙社債券 額面金五千圓)

振替貯金 金六百九拾七圓〇七錢也

小拂資金 金壹百六拾五圓也

〇雜報

右之通り

借貸對照表

自 大正十五年一月一日
至 昭和元年十二月三十一日

借方

定期預金 金六千圓也

通知預金 金九千貳百參拾四圓〇六錢也

特別當座預金 金六千九百六拾六圓九拾貳錢也

有價證券 金壹萬九千五百五拾圓也

內

金九千五百五拾圓也 (日本興業債券 額面金壹萬圓)

金五千圓也 (富士瓦斯紡績社債券 額面金五千圓)

金五千圓也 (王子製紙社債券 額面金五千圓)

振替貯金 金六百九拾七圓〇七錢也

小拂資金 金壹百六拾五圓也

合計 金四萬貳千六百拾參圓〇五錢也

貸方

前年度繰越金 金四萬壹千九百九拾八圓九拾六錢也

本年度剩餘金 金壹千四百拾四圓八拾九錢也

合計 金四萬貳千六百拾參圓〇五錢也

収支計算 (自 大正十五年一月
至 昭和元年十二月)

○資産總額變更

大正十五年二月六日東京區裁判所ニ於テ資産總額金貳萬八千貳百〇壹圓六拾九錢ヲ金四萬壹千百九拾八圓拾六錢ニ變更登記ヲ了ス。

○第二回東洋赤十字會議

大正十五年十一月十五日ヨリ本邦ニ開催セラレタル第二回東洋赤十字會議ニ本會ヨリ長與理事長參加委員トシテ列席シ本會ノ目的及ビ事業ニ關シ報告ス。

○國際聯盟ニ報告

國際聯盟保健部ヨリ本會ノ事業一般ノ報告ヲ要求シ來リタルヲ以テ長與理事長ヨリ左ノ要旨ヲ回答セリ。

「我癌研究會ノ創立、國際癌研究會聯盟加入、目的及ビ事業、經濟狀態、役員氏名並ニ會員數、」第一一年ヨリ第二十一年ニ至ル業績、授賞論文等詳細」

○大正十五年會計報告書

說明

一、大正拾五年度ニ屬スル收入

通常收入 金參萬五百拾四圓六拾參錢也

前年度繰越金 金四萬壹千百九拾八圓拾六錢也

託ス。

第十八回學術集談會演說論文審查委員ヲ左ノ諸氏ニ囑託

○授賞論文審查委員囑託

右補助金總額金九千貳百八拾五圓六拾參錢也

醫學博士	角田	隆殿
醫學博士	長與	又郎殿
醫學博士	林直	助殿
醫學博士	緒方知三	郎殿
醫學博士	川上	漸殿
醫學博士	横川	定殿
醫學博士	木村哲	二殿
獸醫學博士	市川厚	一殿
醫學博士	石原房	雄殿
醫學博士	蓼沼憲	二殿
醫學博士	山極藤三	郎殿
醫學博士	藤浪	鑑殿
醫學博士	長與	又郎殿
醫學博士	稻田龍	吉殿
醫學博士	田原	惇殿

- 第一目 總會費 金壹百拾四圓八拾五錢也
- 第二目 評議員會費 金貳百貳圓八錢也
- 第三目 理事會費 金壹百五拾參圓〇四錢也
- 第三項 雜誌費 金參千九百拾九圓八拾五錢也
- 第一目 印刷費 金參千貳百貳拾四圓五十四錢也
- 第二目 編輯費 金四百六拾參圓也
- 第三目 郵送費 金壹百八拾八圓七拾壹錢也
- 第四目 消耗品費 金拾八圓六拾錢也
- 第五目 雜誌 金貳拾五圓也
- 第四項 常務費 金壹千六百七拾圓七錢也
- 第一目 人件費 金壹千參百五拾圓也
- 第二目 雜印刷費 金四拾六圓拾錢也
- 第三目 通信費 金五拾四圓拾四錢也
- 第四目 消耗品費 金五拾九圓六拾錢也
- 第五目 集金費 金貳拾參圓六拾七錢也
- 第六目 雜費 金壹百參拾六圓五拾六錢也
- 第五項 備品費 金拾八圓六拾五錢也
- 第一目 圖書費 金貳圓八拾五錢也
- 第二目 器具費 金拾五圓八拾錢也

○雜報

- 第六項 治療所費 金壹萬五百五拾五圓五拾七錢也
- 第一目 人件費 金四千八百八拾圓也
- 第二目 備品費 金五百參圓七拾五錢也
- 第三目 消耗品費 金四千四百四拾八圓參拾貳錢也
- 第四目 雜費 金七百四拾參圓五拾錢也
- 支出總計 金貳萬九千九拾九圓七拾四錢也
- 翌年度繰越金 金四萬貳千六百拾參圓〇五錢也
- 支出及翌年度繰越金合計 七萬壹千七百拾貳圓七拾九錢也

右之通りニ候也

昭和元年拾貳月參拾壹日

東京市本郷區本富士町二番地

社團 法人 癌 研 究 會
會計 理事 細 野 順
監事 男爵 森 村 開 作
監事 今 村 繁 三

收入

寄附金 金壹萬六千七百圓也

會費 金壹千參百九拾圓也

利息 金貳千四百參拾圓五拾參錢也

治療所 金九千九百參拾貳圓也

雜收入 金六拾貳圓拾錢也

合計 金參萬五百拾四圓六拾參錢也

支出

研究事業費 金壹萬貳千四百六拾五圓六拾參錢也

集會費 金四百六拾九圓九拾七錢也

雜誌費 金參千九百拾九圓八拾五錢也

常務費 金壹千六百七拾圓〇七錢也

備品費 金拾八圓六拾五錢也

治療所費 金壹萬五百五拾五圓五拾錢也

大正拾五年度剩餘金 金壹千四百拾四圓八拾九錢也

合計 金參萬五百拾四圓六拾參錢也

收入支出明細書

第一款 通常收入 金參萬五百拾四圓六拾參錢也

第一項 寄附金 金壹萬六千七百圓也

第二項 會費 金壹千參百九拾圓也

第三項 利息 金貳千四百參拾圓五拾參錢也

第一目 預金利子 金壹千九圓參拾壹錢也

第二目 貯金利子 金貳拾壹圓貳拾貳錢也

第三目 債券利札 金壹千四百圓也

第四項 治療所收入 金九千九百參拾貳圓也

第五項 雜收入 金六拾貳圓拾錢也

第二款 前年度繰越金 金四萬壹千九百拾八圓拾六錢也

收入總計

第一款 通常支出 金貳萬九千〇九拾九圓七拾四錢也

第一項 研究事業費

第一目 補助費 金九千貳百八拾五圓六拾參錢也

第二目 材料費 〇

第三目 囑託費 金貳千八百八拾圓也

第四目 授賞費 金參百圓也

第二項 集會費 金四百六拾九圓九拾七錢也

寄附金名簿

年	月	金	額	姓	名	摘	要
明治四一、四			二〇〇、〇〇〇	福間	甲松殿	四月ヨリ月割五拾圓宛	
同			五〇〇、〇〇〇	山中	清兵衛殿	「癌」發行費トシテ	
同	四二、九		一〇〇、〇〇〇	緒方	銈次郎殿	經費中ヘ	
同	四三、七		五〇〇、〇〇〇	綾井	忠彦殿	故長與稱吉氏ノ遺志ニ依リ	
同	一〇		五〇〇、〇〇〇	長與	立吉殿	故島柳二氏ノ遺志ニ依リ	
同	八		二五〇、〇〇〇	島	一之殿	故後藤節藏氏ノ遺志ニ依リ	
同	四四、七		二〇〇、〇〇〇	後藤	半吉殿	研究費中ヘ	
同	八		一〇〇〇、〇〇〇	大島	富士太郎殿		
同	九		一〇〇、〇〇〇	男爵	長與立吉殿		
同	四五、二		一〇〇、〇〇〇	男爵	緒方正清殿		
同			二〇〇、〇〇〇	長島	鷺太郎殿		
大正二、四			一〇〇〇、〇〇〇	志立	鐵次郎殿		
同	五		二五〇、〇〇〇	檜山	剛三殿		
同	六		一、五〇〇、〇〇〇	岩永	裕吉殿		
大正三、三			一、〇〇〇、〇〇〇	岩永	裕吉殿		
同			五〇〇、〇〇〇	増田	増藏殿		
同			一〇〇、〇〇〇	志賀	潔殿		

塚本論文第二十第四冊正誤

頁數	行數	誤	正
三八七	五	Caloria	Cajorta
三八九	二	テリあびりてーと	テリあびりてーと
同	一五	銅 蚪	銅 蚪
三九一	九	めぞとらむ	めぞとりうむ
三九二	三	或ハ糖柔	糖絲
三九四	一〇	法則ニヨレバーノ下へ次ノ一句插入セラル	細胞ノ產生能力強クセラレバ強キ程
三九四	一〇	三・核態及機能	形態
同	一一	產生能力	產生
同	同	汗腺副特ニ	汗腺副腎特ニ
同	一六	組織學的検査ヨリ	検査ニヨリ
三九九	一一	空胞ト直線ト	空胞ノ
四〇六	六	二・三・種	二・三・〇・種
四〇八	一二	ル中ハ現ハル、モ	ルトキハ
四〇九	一四	六・〇乃至五・〇甚シキハ三・〇	六・〇乃至五・〇甚シキハ三・〇
四一六	一四	分型凝こる	八型
四四六	表中日附ノ缺如ハ	16/7/20	ナリ

同		一〇、〇〇〇	松本健次郎殿	同
大正四、三		二、五〇〇、〇〇	茂木惣兵衛殿	同
同		二〇〇、〇〇	濱田捷彦殿	同
同	、四	一〇、〇〇〇、〇〇	岩崎久彌殿	同
同		二、〇〇〇、〇〇	服部金太郎殿	同
同	、七	一〇、〇〇〇、〇〇	三井八郎右衛門殿	同
同	、一二	一、〇〇〇、〇〇	西脇濟三郎殿	同
大正五、四		三〇〇、〇〇	男爵 大島富士太郎殿	同
同	、六	一〇、〇〇	高木健一殿	同
同	、七	一五〇、〇〇	菅野拓三殿	同
同	、九	五〇〇、〇〇	男爵 古河虎之助殿	同
同	、一一	五〇〇、〇〇	侯爵 松方巖殿	同
同		一、〇〇〇、〇〇	松原重榮殿	同
同		三〇〇、〇〇	安田勇次郎殿	同
大正六、三		三九一、四六	小林房子殿	同
同	、四	一、五〇〇、〇〇	森村市左衛門殿	研究費中へ
同	、七	二〇〇、〇〇	若林英一殿	同
大正七、四		一〇〇、〇〇	北村達郎殿	同
同	、五	三〇〇、〇〇	原六郎殿	研究費中へ
同	、一二	五〇〇、〇〇	男爵 森村開作殿	同
同		七〇、〇〇	男爵 青山徹藏殿	同

[illegible]

昭和二年三月二十七日發行
昭和二年三月三十日印刷

肆書捌賣

東京市本郷區春木町
同市日本橋區通
同市本郷區湯島切通
同市神田區通新石町
同市本郷區湯島切通
同市龍岡町
同市龍岡町

牛田屋醫藥商店
丸善堂書局
南江堂書局
朝香堂書局
金原堂書局
南江堂書局
吐鳳堂書店

編輯者兼
印刷者
印刷所

東京市麻布區市兵衛町二ノ八八
長與又郎
東京市本郷區駒込林町百七十二番地
柴山則常
東京市本郷區駒込林町百七十二番地
合資會社杏林舍

癌

邦文(歐文抄録付)年四回發行
一册正價金壹圓五拾錢
一册郵税金四錢



